

๗๙๖-๓๒๓๐๗๑

พ.๗๙๕ ก

๕.๓

เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม ๒

ปริญญาโท

ของ

ไพรัชคุ้ม ใต้ถวัลย์ชัย

12 ก.พ. 2539

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา

เมษายน ๒๕๓๘

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

196294

เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3
เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

บทคัดย่อ

ของ

ไพรัชบุรี บิดธวัชชัย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสาธมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา
เมษายน 2538

บทคัดย่อ

การศึกษาคั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2 จำนวน 1,000 คน เป็นชาย 500 คน และหญิง 500 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของแฮร์สัน ประกอบด้วย 4 รายการคือ การยิงประตู ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และการกระโดดรับลูกบาสเกตบอล ผลการศึกษา พบว่า

1. เกณฑ์ปกตินักเรียนชาย

1.1 การยิงประตู มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 5.36 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.50 คะแนน และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตู ดังนี้

| | | |
|---------|-------------------------|------------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 9 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 65 |
| สูง | จำนวนคะแนนมากกว่า 7 - 9 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 56 - 65 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนมากกว่า 4 - 6 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 44 - 55 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนมากกว่า 2 - 3 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 34 - 43 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 1 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า ต่ำกว่า 34 |

1.2 ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 25.30 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.44 คะแนน และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตู ดังนี้

| | | |
|---------|---------------------------|------------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 34 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 71 |
| สูง | จำนวนคะแนนมากกว่า 29 - 34 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 58 - 71 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนมากกว่า 22 - 28 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 43 - 57 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนมากกว่า 16 - 21 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 29 - 42 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 15 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า ต่ำกว่า 29 |

1.3 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 24.74 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.07 คะแนน และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตู ดังนี้

| | | |
|---------|---------------------------|------------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 33 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 68 |
| สูง | จำนวนคะแนนมากกว่า 29 - 33 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 57 - 68 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนมากกว่า 23 - 28 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 44 - 56 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนมากกว่า 18 - 22 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 32 - 43 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 17 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า ต่ำกว่า 32 |

1.4 การกระโดดรับส่งลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 23.96 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.25 คะแนน และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตู ดังนี้

| | | |
|---------|---------------------------|------------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 36 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 71 |
| สูง | จำนวนคะแนนมากกว่า 29 - 36 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 58 - 71 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนมากกว่า 22 - 28 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 43 - 57 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนมากกว่า 11 - 19 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 29 - 42 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 10 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า ต่ำกว่า 29 |

2. เกณฑ์ปกตินักเรียนหญิง

2.1 การยิงประตู มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 3.78 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.79 คะแนน และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตู ดังนี้

| | | |
|---------|-------------------------|------------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 7 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 68 |
| สูง | จำนวนคะแนนมากกว่า 6 - 7 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 57 - 68 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนมากกว่า 4 - 5 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 44 - 56 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนมากกว่า 2 - 3 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 32 - 43 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 1 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า ต่ำกว่า 32 |

2.2 ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยัมเลขคณิต 18.12 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.60 คะแนน และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตู ดังนี้

| | | |
|---------|---------------------------|------------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 25 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 65 |
| สูง | จำนวนคะแนนมากกว่า 21 - 25 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 56 - 65 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนมากกว่า 17 - 20 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 45 - 55 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนมากกว่า 11 - 16 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 34 - 44 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 10 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า ต่ำกว่า 34 |

2.3 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยัมเลขคณิต 18.69 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.79 คะแนน และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตู ดังนี้

| | | |
|---------|---------------------------|------------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 25 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 68 |
| สูง | จำนวนคะแนนมากกว่า 22 - 25 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 57 - 68 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนมากกว่า 17 - 21 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 44 - 56 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนมากกว่า 12 - 16 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 32 - 43 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 11 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า ต่ำกว่า 32 |

2.4 การกระโดดรับส่งลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยัมเลขคณิต 18.45 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.72 คะแนน และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตู ดังนี้

| | | |
|---------|---------------------------|------------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 26 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 68 |
| สูง | จำนวนคะแนนมากกว่า 22 - 26 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 57 - 68 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนมากกว่า 16 - 21 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 44 - 56 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนมากกว่า 10 - 15 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 32 - 43 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 1 - 9 | หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า ต่ำกว่า 32 |

NORMS OF BASKETBALL SKILL OF MATTAYOM SUKSA 3 STUDENTS
IN THE SECOND EDUCATIONAL REGION OF BANGKOK

AN ABSTRACT

BY

PEERASUT PEETATHAWATCHAI

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University

April 1995

The purpose of this study were to construct the norms of basketball skill of Mattayom Suksa 3 students in the Second Educational Region of Bangkok. The subject of 1000 students (boys 500 , girls 500) were systematically sampled from Mattayom Suksa 3 students in the Second Educational Region of Bangkok

The subjects were tested by Harrison Basketball Skills Test Field Goal test, Speed Pass test, Dribble test, Rebound test, to collect the data

After the data were Statistically treated, it was found that:

1. Norms of boy

1.1 Field Goal test : the mean was 5.36 and the standard diviation was 2.50 The Skill could be classified into five categories as follows.

| | | |
|-----------|--------------|---------------------------|
| Excellent | : 9 and over | ; T-score of 65 and over |
| Good | : 7 - 9 | ; T-score of 56 - 65 |
| Average | : 4 - 6 | ; T-score of 44 - 55 |
| Low | : 2 - 3 | ; T-score of 34 - 43 |
| Very Low | : 0 - 1 | ; T-score of 34 and Lower |

1.2 Speed pass test : the mean was 25.30 and the standard diviation was 4.44 The Skill could be classified into five categories as follows.

| | | |
|-----------|---------------|---------------------------|
| Excellent | : 34 and over | ; T-score of 71 and over |
| Good | : 29 - 34 | ; T-score of 58 - 71 |
| Average | : 22 - 28 | ; T-score of 43 - 57 |
| Low | : 16 - 21 | ; T-score of 29 - 42 |
| Very Low | : 0 - 15 | ; T-score of 29 and Lower |

1.3 Dribble test : the mean was 24.74 and the standard deviation was 4.07 The Skill could be classified into five categories as follows.

| | | |
|-----------|---------------|---------------------------|
| Excellent | : 33 and over | ; T-score of 68 and over |
| Good | : 29 - 33 | ; T-score of 57 - 68 |
| Average | : 23 - 28 | ; T-score of 44 - 56 |
| Low | : 18 - 22 | ; T-score of 32 - 43 |
| Very Low | : 0 - 21 | ; T-score of 32 and Lower |

1.4 Rebound test : the mean was 23.96 and the standard deviation was 6.25 The Skill could be classified into five categories as follows.

| | | |
|-----------|---------------|---------------------------|
| Excellent | : 36 and over | ; T-score of 71 and over |
| Good | : 29 - 36 | ; T-score of 58 - 71 |
| Average | : 20 - 28 | ; T-score of 43 - 57 |
| Low | : 11 - 19 | ; T-score of 29 - 42 |
| Very Low | : 0 - 10 | ; T-score of 29 and Lower |

2. Norms of girl

2.1 Field Goal test : the mean was 3.78 and the standard deviation was 1.79 The Skill could be classified into five categories as follows.

| | | |
|-----------|--------------|---------------------------|
| Excellent | : 7 and over | ; T-score of 68 and over |
| Good | : 6 - 7 | ; T-score of 57 - 68 |
| Average | : 4 - 5 | ; T-score of 44 - 56 |
| Low | : 2 - 3 | ; T-score of 32 - 43 |
| Very Low | : 0 - 1 | ; T-score of 32 and Lower |

2.2 Speed pass test : the mean was 18.12 and the standard deviation was 4.60 The Skill could be classified into five categories as follows.

| | | | | | |
|-----------|---|-------------|---|------------|--------------|
| Excellent | : | 25 and over | ; | T-score of | 65 and over |
| Good | : | 21 - 25 | ; | T-score of | 56 - 65 |
| Average | : | 17 - 20 | ; | T-score of | 45 - 55 |
| Low | : | 11 - 16 | ; | T-score of | 34 - 44 |
| Very Low | : | 0 - 10 | ; | T-score of | 34 and Lower |

2.3 Dribble test : the mean was 18.69 and the standard deviation was 3.79 The Skill could be classified into five categories as follows.

| | | | | | |
|-----------|---|-------------|---|------------|--------------|
| Excellent | : | 25 and over | ; | T-score of | 68 and over |
| Good | : | 22 - 25 | ; | T-score of | 57 - 68 |
| Average | : | 17 - 21 | ; | T-score of | 44 - 56 |
| Low | : | 12 - 16 | ; | T-score of | 32 - 43 |
| Very Low | : | 0 - 11 | ; | T-score of | 32 and Lower |

2.4 Rebound test : the mean was 18.45 and the standard deviation was 4.72 The Skill could be classified into five categories as follows.

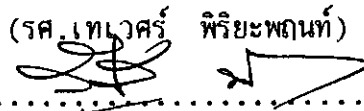
| | | | | | |
|-----------|---|-------------|---|------------|--------------|
| Excellent | : | 26 and over | ; | T-score of | 68 and over |
| Good | : | 22 - 26 | ; | T-score of | 57 - 68 |
| Average | : | 16 - 21 | ; | T-score of | 44 - 56 |
| Low | : | 10 - 15 | ; | T-score of | 32 - 44 |
| Very Low | : | 1 - 9 | ; | T-score of | 32 and Lower |

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปัญหานี้นี้แล้ว
เห็นสมควรรับ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัยวิชาเอก
พลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

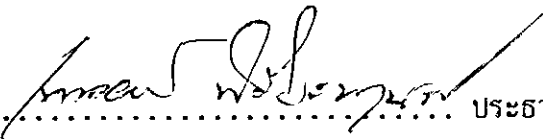
.....  ประธาน

(รศ. เทเวศร์ พริยะพจน์)

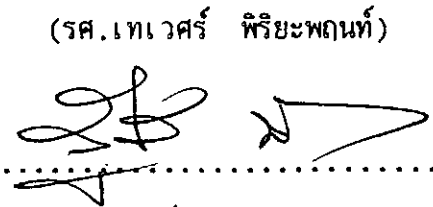
.....  กรรมการ

(รศ. สัจจันต์ ปรีชาमारถ)

คณะกรรมการสอบ

.....  ประธาน

(รศ. เทเวศร์ พริยะพจน์)

.....  กรรมการ

(รศ. สัจจันต์ ปรีชาमारถ)

.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผศ. ดร. สุปราณี ขวัญบุญจันทร์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปัญหานี้นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร. ศิริญา พูลสุวรรณ)

วันที่ 30 เดือนเมษายน พ.ศ. 2538

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์เทเวศร์
พิริยะศฤงคาร รองศาสตราจารย์สุจินต์ บริขามารท ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุปราณี
ขวัญบุญจันทร์ ประธาน กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และกรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติมที่ได้ให้คำปรึกษา
และแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบ
ขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ทุกท่านที่กรุณาได้ให้ความรู้และความแนะนำต่าง ๆ อันเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการทำ
ปริญญานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ คุณวารุณี เกลิงโชค และคุณสมภพ ปิตธวัชชัย ที่สนับสนุนทุน
งานการศึกษา และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณ โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยายคม โรงเรียนเทพวิทยา โรงเรียนยานนาวา
วิทยายคม โรงเรียนวัดสระเกษ โรงเรียนมัธยมวัดหัวลำโพง ที่ให้ความสะดวก และร่วมมือ
งานการเก็บรวบรวมข้อมูลจนสำเร็จ

ท้ายที่สุดผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ครู อาจารย์ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ให้ความช่วยเหลือ
งานการจัดทำปริญญานิพนธ์นี้ให้สำเร็จลงได้ด้วยดี

คุณประโยชน์อันพึงมีสำหรับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้กับพระคุณบิดา มารดา
ที่ให้การกำเนิดและวางรากฐานการศึกษา และให้การสนับสนุนผู้วิจัยมาโดยตลอด

พีรศุภมภ์ ปิตธวัชชัย

สารบัญ

| บทที่ | หน้า |
|---|------|
| 1 บทนำ | 1 |
| ค่าน้ำ | 1 |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า | 3 |
| ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า | 3 |
| ข้อตกลงเบื้องต้น | 4 |
| ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า | 4 |
| ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า | 4 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ | 4 |
| 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย | 5 |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า | 5 |
| การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า | 18 |
| การวิจัยในต่างประเทศ | 18 |
| การวิจัยในประเทศไทย | 22 |
| 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า | 30 |
| แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง | 30 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล | 30 |
| วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล | 32 |
| วิธีจัดกระทำข้อมูล | 33 |

| บทที่ | หน้า |
|--|------|
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า | 34 |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล | 34 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 34 |
| 5 บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ | 47 |
| บทย่อ | 47 |
| ความมุ่งหมายของการค้นคว้า | 47 |
| กลุ่มตัวอย่าง | 47 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล | 47 |
| วิธีดำเนินการ | 48 |
| สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 48 |
| อภิปรายผล | 49 |
| ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป | 50 |
| บรรณานุกรม | 52 |
| ภาคผนวก | 55 |
| ภาคผนวก ก แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของแฮร์ริสัน | 56 |
| ภาคผนวก ข ตัวอย่างใบบันทึกคะแนนการทดสอบ | 62 |
| ประวัติย่อของผู้วิจัย | 64 |

บัญชีตาราง

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบแต่ละรายการโดยวิธีสอบซ้ำ | 35 |
| 2 แสดงค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวนคะแนนมากที่สุด จำนวนคะแนนน้อยที่สุด ของการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนชาย แต่ละรายการ | 36 |
| 3 แสดงค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวนคะแนนมากที่สุด จำนวนคะแนนน้อยที่สุด ของการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนหญิง แต่ละรายการ | 37 |
| 4 แสดงคะแนนที่และระดับความสามารถการยิงประตูของนักเรียนชาย | 39 |
| 5 แสดงคะแนนที่และระดับความสามารถการยิงประตูของนักเรียนหญิง | 40 |
| 6 แสดงคะแนนที่และระดับความสามารถความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล ของนักเรียนชาย | 41 |
| 7 แสดงคะแนนที่และระดับความสามารถความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล ของนักเรียนหญิง | 42 |
| 8 แสดงคะแนนที่และระดับความสามารถเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของนักเรียนชาย . . | 43 |
| 9 แสดงคะแนนที่และระดับความสามารถเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของนักเรียนหญิง . . | 44 |
| 10 แสดงคะแนนที่และระดับความสามารถกระโดดรับลูกบาสเกตบอลของ นักเรียนชาย | 45 |
| 11 แสดงคะแนนที่และระดับความสามารถกระโดดรับลูกบาสเกตบอลของ นักเรียนหญิง | 46 |

บัญชีภาพประกอบ

| ภาพประกอบ | หน้า |
|--------------------------------------|------|
| 1 การยิงประตู | 58 |
| 2 ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล | 59 |
| 3 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล | 60 |
| 4 การกระโดดรับลูกบาสเกตบอล | 61 |

บทที่ 1

บทนำ

กีฬา

บาสเกตบอลเป็นกีฬาประเภททีมที่มีผู้นิยมเล่นกันประเภทหนึ่ง และเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยความสัมพันธ์ของร่างกายส่วนต่าง ๆ ในขณะที่มีการเคลื่อนไหว จึงทำให้ผู้เล่นเกิดความสุขสนาน ทั้งยังเป็นกีฬาที่สามารถพัฒนาบุคคลในต่าง ๆ ด้าน ทั้งทางร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา และยังเป็นการเล่นที่สนุกสนานให้เยาวชนรู้จักการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และมีนิสัยรักการเล่นกีฬาอีกด้วย

บาสเกตบอลเป็นกีฬาที่เล่นระหว่างผู้เล่นสองทีม ทีมละ 5 คน โดยมีจุดมุ่งหมายว่าแต่ละทีมต้องพยายามนำลูกบอลไปโยนเข้าห่วงประตูของคู่แข่ง และพยายามป้องกันมิให้อีกฝ่ายหนึ่งได้ครอบครองลูกบอลหรือทำคะแนน ทั้งนี้ผู้เล่นอาจจะส่ง โยน บัด กลิ้ง หรือการเลี้ยงลูกบอลไปยังทิศทางใดก็ได้ (สมเกียรติ อักขรถึง. 2534 : 13) นอกจากบาสเกตบอลซึ่งถือว่าเป็นกีฬาที่นิยมเล่นประเภทหนึ่งแล้ว ยังได้ับการบรรจุเข้าเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งในหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้ในการเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 รายวิชาบาสเกตบอล 1 และรายวิชาบาสเกตบอล 2 ซึ่งเป็นวิชาบังคับที่ทุกคนต้องเรียนรายวิชาละ 1 คาบ/ สัปดาห์/ภาค (กรมวิชาการ. 2534 : 56)

สำหรับเนื้อหาของรายวิชาบาสเกตบอล ได้แก่ ความรู้ทั่วไปและคุณค่าของวิชาบาสเกตบอล ทักษะเฉพาะตัวเบื้องต้นของนักกีฬา ระเบียบ กติกา มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี การบริหารร่างกาย และการบำรุงรักษาสุขภาพ การเล่นด้วยความปลอดภัย และการดูแลรักษาอุปกรณ์บาสเกตบอล ซึ่งจากเนื้อหาจะเห็นได้ว่าการเรียนวิชาบาสเกตบอลให้ได้ดีนั้น จะต้องมียุทธวิธีพื้นฐานของการเล่นอยู่ 4 ประการ คือ

1. ทักษะการเคลื่อนไหว (การก้าว การกระโดด)
2. ทักษะการรับ - ส่งลูกบาสเกตบอล

3. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

4. ทักษะการยิงประตู

ทักษะดังกล่าวเป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อการเล่นบาสเกตบอลอย่างมาก ตลอดเวลาการเล่น ผู้เล่นจะต้องพยายามครอบครองลูกบอลให้ได้ เพื่อให้ได้ประโยชน์แก่ฝ่ายตน และการที่ได้ครอบครองลูกบอลนั้นเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะป้องกันฝ่ายตรงข้ามไม่ให้ยิงประตู

ผู้เรียนรายวิชาบาสเกตบอลจะได้รับความสนุกสนานและประสบความสำเร็จ ในการเล่น ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะการเล่นบาสเกตบอลพอสมควร และการที่เราจะสามารถทราบถึงระดับของทักษะหรือความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลของผู้เรียนแต่ละคนได้นั้นต้องอาศัยเครื่องมือสำหรับวัดความสามารถทางทักษะกีฬาบาสเกตบอล โดยนักพลศึกษาได้สร้างแบบทดสอบไว้หลายท่าน เช่น แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของแฮวีสัน แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของนอกซ์ แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของทวูห์ แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของอานวย บุญยาลักษณ์ เป็นต้น

จากแบบทดสอบต่าง ๆ นั้น เราสามารถที่จะนำมาใช้วัดความสามารถทางทักษะของผู้เรียนและของนักกีฬาได้ตามความเหมาะสม ตรงตามความมุ่งหมายของผู้เรียนและแบบทดสอบว่าจะใช้วัดกับกลุ่มผู้เรียนระดับใด วิทยาด เพศใด ของการวัดความสามารถของผู้เรียนบาสเกตบอล จึงควร เลือกแบบทดสอบทักษะให้ตรงกับความมุ่งหมายของแบบทดสอบ และความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน จึงจะทราบระดับคะแนนของความสามารถหรือทักษะผู้เรียนแต่ละคน จากนั้นจึงเอาระดับคะแนนของแต่ละคนไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติอย่างเดียวกัน ก็จะทำให้ทราบถึงระดับความสามารถทางทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้เรียนว่าอยู่ในระดับใด

จะเห็นได้ว่าเกณฑ์มาตรฐานของคะแนนจากการทดสอบทักษะของกลุ่มที่มีประชากร มีคุณสมบัติอย่างเดียวกันกับกลุ่มผู้เรียนเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างมาก เพราะถ้าขาดสิ่งนี้แล้วจะไม่สามารถบอกระดับของผู้เรียนได้ หรือถ้านำเกณฑ์มาตรฐานไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่

ไม่ตรงกับคุณสมบัติของผู้เรียนอาจจะทำให้การทำงานระดับความสามารถของผู้เรียนคาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้

ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษา เรื่อง เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอล เพื่อที่จะส่งเสริมให้มีการประเมินผลอย่างถูกต้อง อีกทั้งในฐานะที่ผู้วิจัยได้เป็นอาจารย์สอนหมวดพละนามัยในวิชาบาสเกตบอลมาหลายปี แต่ยังหาเกณฑ์ปกติเพื่อทดสอบความสามารถทักษะกีฬาบาสเกตบอลไม่ได้ ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องสำรวจระดับความสามารถทางทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้เรียน เพื่อที่จะใช้เป็นประโยชน์ในการประเมินผลระดับความสามารถของผู้เรียน ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะสร้างเกณฑ์ปกติของความสามารถทางทักษะกีฬาบาสเกตบอลขึ้น โดยวิธีแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของแอสวีน เป็นแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความมุ่งหมายของการค้นคว้า

เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. นำผลไปใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอลในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอลระดับอื่น ๆ ต่อไป

ข้อตกลงเบื้องต้น

ผู้วิจัยนำได้ควบคุมตัวแปรในเรื่อง อาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย และการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาในระยะก่อนการทดสอบ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2537 จากโรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคม โรงเรียนยานนาวาศรีวิทยาคม โรงเรียนแม็ธมวัดหัวลำโพง โรงเรียนนนทรีวิทยา โรงเรียนวัดสระเกศ โรงเรียนละ 200 คน รวมทั้งหมด 1,000 คน โดยแบ่งแยกเป็นนักเรียนชาย 500 คน นักเรียนหญิง 500 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ความสามารถทางทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2537 ในเขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กรมสามัญศึกษา กลุ่ม 2
2. ทักษะบาสเกตบอล หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ได้แก่ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การรับส่งลูกบาสเกตบอล การยิงประตู และการเคลื่อนไหว เป็นต้น

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและจากงานวิจัยทั้งต่างประเทศ และในประเทศที่เกี่ยวข้อง
พอสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

องค์ประกอบพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล ที่ใช้ในการเรียนการสอนส่วนมากประกอบด้วย
ทักษะต่าง ๆ คือ ทักษะเกี่ยวกับการทรงตัวและการใช้เท้า ทักษะเกี่ยวกับการครอบครองลูกบอล
ทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงลูก และทักษะเกี่ยวกับการยิงประตู ซึ่งแต่ละทักษะจะมีจุดมุ่งหมายของ
การเล่น และวิธีการต่าง ๆ ดังนี้ คือ (พอง เกิดแก้ว. 2524 : 56 - 57)

1. ทักษะเกี่ยวกับการทรงตัวและการใช้เท้า (Body Control)

การทรงตัว หมายถึง การยืนหรือการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของร่างกายให้อยู่ใน
ลักษณะที่สมดุลย์อยู่เสมอ

ท่าทางของการทรงตัวมีดังนี้คือ

1.1 การยืน (The Stance)

การยืนในลักษณะเสถียรบาสเกตบอล ให้เท้าทั้งสองข้างแยกห่างจากกันพอ
ประมาณเท้าทั้งสองงอเล็กน้อย ปลายเท้าชี้ไปข้างหน้า ให้ปลายเท้าอยู่ในแนวเดียวกัน หรืออาจจะ
ใช้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้าเล็กน้อยได้ ทำนี้มองดูคล้ายทำนั่ง ย่อลำตัวลงให้หน้าเท้าทั้งสองเท้า
ทั้งสองเท่ากัน ลำตัวจะก้มไปข้างหน้า แขนงอเล็กน้อย และกางออกอยู่ข้าง ๆ ลำตัว นิ้วมือกางออก
ให้อยู่ในลักษณะสบาย ไม่ฝืนจนเกินไป

1.2 การวิ่งและการหยุดวิ่ง (Start and Stop)

1.2.1 การออกวิ่ง (Start) มีหลักเช่นเดียวกันกับการวิ่งในวิชากรีฑา คือเป็นการออกวิ่งที่ถีบเท้าหลัง และกระชากไปข้างหน้าโดยเร็วและแรงให้ช่วงก้าวสั้น ลำตัวโน้มไปข้างหน้า ในขณะที่วิ่งให้เข่างอ และพร้อมจะหยุดได้ทุกโอกาส

1.2.2 การหยุด (Stop) สิ่งสำคัญในการหยุดคือ ให้หยุดอย่างกะทันหันได้ และอยู่ในลักษณะของการทรงตัวที่ดี โดยการให้น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองเท้า ๆ กันและจุดศูนย์กลางของลำตัวอยู่ต่ำ ปลายเท้าทั้งสองข้างเปียงออกทางด้านข้างเล็กน้อย เข่าทั้งสองงอหลังตรง แต่ไม่เกร็งจนเกินไป เพื่อให้การเคลื่อนไหวเป็นไปโดยสะดวกและรวดเร็ว การหยุดโดยปกติมี 2 ลักษณะ คือ

1.2.2.1 การหยุดโดยให้เท้าทั้งสองอยู่บนแนวเดียวกัน

1.2.2.2 การหยุดโดยให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้า

1.3 การเปลี่ยนทิศทาง (Change of Direction)

การวิ่งไปแล้ว เปลี่ยนทิศทางช่วยให้หลบหลีกฝ่ายตรงข้ามเพื่อครอบครองลูกหรือทำประตูได้สะดวก การเปลี่ยนทิศทางซึ่งปฏิบัติโดยลำพังตัวเองไม่ผู้จะยากนัก แต่เมื่อมีฝ่ายตรงข้ามป้องกันอยู่ค่อนข้างจะยากเล็กน้อย คือจำเป็นต้องมีการหลอกล่อเสียก่อน คือทำท่าจะวิ่งไปทิศทางหนึ่ง แต่กลับออกวิ่งไปอีกทิศทางหนึ่ง จึงต้องมีการฝึกหัดเพื่อให้เกิดความชำนาญและสามารถปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติ

1.4 การหมุนตัวและการกลับตัว (Pivot and Turn)

1.4.1 การหมุนตัวกลับหลัง (The Rear Turn) ใช้เพื่อป้องกันมิให้ฝ่ายตรงข้ามแย่งลูกบอลไปจากมือ และมักใช้การหมุนตัวแบบนี้ หลังจากการเลี้ยงลูก

1.4.2 การก้าวเท้าไปข้างหน้าและหมุนตัวกลับหลัง (The Reverse Turn) เป็นการหมุนตัวของฝ่ายรุก เพื่อให้จะทำให้หันฝ่ายป้องกันในขณะที่ครอบครองลูก หรือในขณะที่ไม่ได้ครอบครองลูกอยู่ก็ตาม เพื่อที่จะหนีออกจากฝ่ายป้องกันเพื่อรับลูก หรือวิ่งเข้าทำประตูได้

1.4.3 การหมุนตัวไปข้างหน้า (Front Turn) การหมุนตัวแบบนี้ใช้เพื่อป้องกันลูกจากฝ่ายตรงข้ามที่วิ่งมาทางด้านข้าง โดยการหมุนลำตัวและลูกบอลออกห่างจากฝ่ายป้องกัน

1.5 การหลอกส่อ (Fake and Feints)

การหลอกส่อ หมายถึง ความสามารถในการลวงให้ฝ่ายตรงข้ามเข้าใจผิดเกี่ยวกับทิศทางของการเคลื่อนไหวในการยิงประตู หรือในการส่งลูก โดยการใช้มือ เท้า ศีรษะ สายตา และลูกบอล ทั้งนี้เพื่อมิให้ฝ่ายป้องกันคู่แข่งได้ ทำให้สามารถเคลื่อนไหวไปในทิศทางต่าง ๆ ได้สะดวก การหลอกส่อนี้อาจทำได้เมื่อมีลูกหรือ ในขณะที่ไม่มีลูกอยู่ก็ได้ แต่ต้องรู้จักจังหวะและโอกาสที่จะใช้ และไม่ควรทำซ้ำซากในวิธีเดียวกัน เพราะจะทำให้ฝ่ายตรงข้ามจับได้ วิธีการหลอกส่ออาจทำได้หลายแบบ

1.6 การเปลี่ยนความเร็ว (Change of Pace)

การเคลื่อนไหวดังกล่าว ถือว่าการวิ่งเป็นหลักสำคัญ แต่การวิ่งนี้จะต้องรู้จักจังหวะ คือต้องรู้ว่า ตอนไหนควรวิ่ง วิ่งช้า เพื่อออกมาล้างไว้ และในทันทีทันใดให้เปลี่ยนฝีเท้าวิ่งเร็วที่สุด ผู้เล่นที่เข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง ย่อมมีโอกาสที่จะหลบหลีกผู้ป้องกัน หรือเข้าครอบครองลูกและทำคะแนนได้ง่าย

1.7 ลักษณะการทรงตัวในการป้องกัน (Defensive Position)

1.7.1 การยืน คล้ายการยืนในท่าปกติ ดังได้กล่าวมาแล้ว แต่เท้าทั้งสองจะต้องอยู่ในลักษณะที่พร้อมที่จะเคลื่อนที่ได้ทุกโอกาส

1.7.2 การเคลื่อนที่

ก. การเคลื่อนที่ไปข้างหน้า จากท่ายืนในการป้องกันดังข้อ 1 เมื่อจะเคลื่อนไปข้างหน้าให้ยกเท้าซ้ายก้าวไปข้างหน้า แล้วลากเท้าขวาตามไป มือจะส่ายไปมาเพื่อทำลายประสิทธิภาพของฝ่ายตรงข้ามก็ได้

ข. การเคลื่อนที่ไปข้างหลัง เมื่อต้องการจะถอยหลังในลักษณะป้องกัน ให้ถอยเท้าหลัง คือเท้าขวาไปข้างหลัง 1 ก้าว แล้วแยกเท้าซ้ายก้าวออกไป ส่วนมือยังคงอยู่ในลักษณะเดิม

ค. การเคลื่อนที่ไปทางด้านข้าง ถ้าจะเคลื่อนที่ไปทางด้านขวา ให้ยกเท้าขวาก้าวไปทางขวา 1 ก้าว แล้วยกเท้าซ้ายตาม แขนขวาลดลงไปทางขวา ฝ่ามือหันไปข้างหน้า แขนซ้ายเหยียดไปข้างหน้า ถ้าจะไปทางซ้ายให้ยกเท้าซ้ายไปก่อนแล้วจึงยกเท้าขวาตามไป แขนซ้ายอยู่ทางซ้าย แขนขวาอยู่ข้างหน้า

2. ทักษะเกี่ยวกับการครอบครองลูก (Ball - Handling)

การครอบครองลูก หมายถึง การถือลูกบอล การรับลูกบอล การส่งลูกบอล และการเลี้ยงลูกบอล การครอบครองลูกถือเป็นรากฐานเบื้องต้น ที่สำคัญประการหนึ่งในการเล่นบาสเกตบอล เพราะตลอดเวลาของการเล่น ผู้เล่นทุกคนจะต้องพยายามครอบครองลูก เพื่อให้เป็นประโยชน์แก่ฝ่ายตน ฉะนั้น ถ้าผู้เล่นที่มีทักษะในการครอบครองลูกดี ย่อมจะได้เปรียบในการเล่น และสามารถเอาชนะฝ่ายตรงข้ามได้ง่าย วิธีปฏิบัติในการครอบครองลูกมีดังนี้

2.1 การถือลูก โดยปกติให้กางนิ้วออก นิ้วหัวแม่มือทั้งสองอยู่ทางด้านหลังลูก ส่วนนิ้วอื่น ๆ อยู่ทางด้านข้างของลูก ให้ลูกบอลอยู่ที่โคนนิ้ว ใช้ปลายนิ้วมือบังคับลูก

2.2 การรับลูกบอล ผู้เล่นจะต้องรับลูกให้ได้ในลักษณะที่ดีก่อน ผู้เล่นมักจะเสียโอกาสในการเล่นประตูเสมอ ๆ เพราะความผิดพลาดในการรับลูก วิธีปฏิบัติในการรับลูกต้องอาศัยการทรงตัวที่ดี และตำแหน่งที่ถูกต้องของมือที่รับด้วย ในขณะที่รับลูกต้องทำตัวให้ต่ำเพื่อจะทำให้ส่งลูกออกไปได้สะดวก ทั้งจะช่วยในการป้องกันลูกออกไปในตัวด้วย ลักษณะของมือในขณะที่รับลูก ต้องยกขึ้นและเหยียดออกมาจากลำตัว กางนิ้วมือออก ในขณะที่ลูกบอลสัมผัสมือ ให้ดึงมือกลับเข้าหาลำตัว ใช้หัวมือจับลูก ไม่ใช้ฝ่ามือ หรือสันมือ ปะทะกับลูกที่ออกมา เมื่อรับลูกได้แล้วให้กางข้อศอกออก และใช้ลำตัวป้องกันการแย่งลูก การป้องกันลูกบอลถือว่ามีผลสำคัญเท่ากับการรับลูกบอล

2.3 การส่งลูก วิธีส่งที่ดีนั้น ผู้ส่งจะต้องปล่อยลูกออกจากนิ้วด้วยการสลัดข้อมือออกไป ซึ่งแตกต่างกับการโยน คือการโยนนั้นต้องใช้ฝ่ามือผลักออกไป และใช้กำลังแขนช่วยมากกว่าในการส่งลูก เมื่อส่งลูกออกไปแล้วจะต้องผ่อนตาม เพื่อช่วยให้ทิศทางตรงที่หมายมากขึ้น วิธีส่งลูกบอลแบบต่าง ๆ มีดังนี้ คือ

2.3.1 การส่งลูกสองมือระดับอก (Two - hand Chest pass)

การส่งลูกด้วยวิธีนี้ถือว่าเป็นรากฐานหรือเป็นหลักของการส่งลูก และเป็นวิธีที่ใช้กันมากที่สุดในการเล่นเกมบาสเกตบอล จึงควรฝึกหัดให้ชำนาญมากที่สุด วิธีปฏิบัติ ให้ยืนในลักษณะการทรงตัวที่ดี จับลูกบอลด้วยนิ้วมือ และให้อยู่เหนือระดับสะเอวเล็กน้อย ข้อศอกทั้งสองงอ และอยู่ชิดลำตัว ลูกบอลอยู่ห่างจากลำตัวพอสมควร เวลาจะส่งให้หักข้อมือลงเล็กน้อย ให้ใช้นิ้วมือออกแรงผลักส่งลูกออกไป หัวแม่มือจะเคลื่อนมาให้ได้ระดับลูกบอล ถ้าเป็นการส่งลูกระยะสั้น ให้ปล่อยมือตามเพียงเล็กน้อย ถ้าระยะยิงไกลออกไป การปล่อยมือควรที่จะเพิ่มความแรงและระยะให้มากขึ้น ในจังหวะของการปล่อยลูก ให้เหยียดเข่าขึ้นพร้อมกับเหยียดแขนออกไป นักกีฬาในมาบข้างหน้าเล็กน้อย ตามองไปยังผู้รับ ถ้าหากส่งลูกในระยะไกลควรก้าวเท้าหนึ่งเท้าไปข้างหน้าในลักษณะการกระโดดไปด้วย เพื่อช่วยให้เกิดแรงส่งมากขึ้นและใช้กำลังแขนช่วยในการผลักลูกออกไปด้วย

2.3.2 การผลักส่งลูกมือเดียว (One - hand Chest pass)

การส่งลูกแบบนี้ ปฏิบัติเช่นเดียวกับท่ายิงประตูมือเดียว แต่แทนที่จะยิงประตูมือเดียว ให้ผลักลูกออกไปยังผู้เล่นฝ่ายเดียวกัน วิธีปฏิบัติให้ใช้มือที่ส่งลูกอยู่ข้างหลังลูกกางนิ้วมือออก มืออีกข้างหนึ่งช่วยประคองลูกอยู่ข้างล่าง เวลาส่งให้เหยียดแขนออกไป ใช้นิ้วมือและข้อมือปล่อยตามลูก เท้าอาจจะอยู่กับที่ หรือก้าวเท้าใดเท้าหนึ่งไปข้างหน้า เพื่อช่วยให้เกิดแรงส่งก็ได้

2.3.3 การส่งลูกกระดอน (Bounce pass)

เป็นวิธีที่ได้ผลมากที่สุดในการบุก เมื่อฝ่ายป้องกันตั้งรับแบบ Zone defence หรือฝ่ายป้องกันมีรูปร่างสูง วิธีปฏิบัติเช่นเดียวกับการส่งลูกแบบสองมือระดับอก แต่ในทิศทางต่างกันคือ การส่งลูกกระดอนให้ลูกพุ่งลงสู่พื้น สายตามองไปข้างหน้าไม่มองพื้น แขนทั้งสองชิดลำตัวถือลูกบอลอยู่ในระดับเหนือสะเอวเล็กน้อยในลำตัวไปข้างหน้าอย่าให้ลูกบอลหมุน เพราะจะทำให้ผู้รับลำบาก ความแรงในการส่งลูกต้องให้พอดี คือเมื่อลูกกระทบพื้นแล้วกระดอนขึ้นมายังผู้รับในแนวหน้าอก ระยะที่ลูกกระทบกับพื้นควรเป็น 2/3 จากผู้ส่งถึงผู้รับ แขนปล่อยไปตามแรงส่ง

2.3.4 การส่งลูกสองมือเหนือศีรษะ (Two - hand overhead pass)

เป็นวิธีที่เข้าเมืองต้องการจะส่งลูกข้ามศีรษะฝ่ายป้องกัน หรือส่งลูกเข้าไปยังผู้เล่นกลาง วิธีปฏิบัติให้ถือลูกบอลอยู่เหนือศีรษะ นิ้วมือทั้งหมดชี้ขึ้นข้างบน ข้อศอกงอเล็กน้อย สายตามองไปยังที่หมายแล้วหักข้อมือไปข้างหลัง และสลับไปข้างหน้า เมื่อผล็ลูกออกไปพร้อมกับก้าวเท้าหนึ่งเท้าไปข้างหน้าในลักษณะก้าวสั้น เมื่อปล่อยลูกออกจากมือแล้ว ให้นิ้วทุกนิ้วชี้ลงข้างล่างเพื่อช่วยบังคับให้เป็นแบบในทิศทางที่ต้องการ ผู้เล่นที่มีรูปร่างสูงควรส่งในท่านี้ เพราะจะได้เปรียบผู้เล่นที่เตี้ยกว่า

2.3.5 การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่ (Baseball pass)

การส่งลูกแบบนี้ใช้เมื่อต้องการที่จะส่งลูกระยะไกล เพื่อการรุกอย่างรวดเร็ว วิธีปฏิบัติให้ถือลูกบอลด้วยมือข้างที่จะส่ง เช่นส่งลูกด้วยมือขวา ให้จับลูกด้านหลังและใช้มือประคองอยู่ด้านหน้า เท้าซ้ายอยู่ข้างหน้า เท้าขวาอยู่ข้างหลัง เมื่อจะเริ่มส่งให้ส่งลูกบอลไปข้างหลัง พร้อมกับหมุนลำตัวเอียงไปทางขวาแล้วเปลี่ยนน้ำหนักตัวไปข้างหน้า มือซ้ายปล่อยออกไปจากลูก ขึ้นไปข้างหน้าแล้วใช้มือขวาผล็ส่งลูกออกไป ให้มือขวาชิดหูทางขวา ขณะที่ลูกหลุดออกจากมือให้เหยียดนิ้วทุกนิ้วออก แล้วปล่อยมือขวาให้เคลื่อนไปตามลูก แขนซ้ายเหวี่ยงไปข้างหลังเพื่อช่วยในการทรงตัว เมื่อส่งไปแล้วให้ก้าวเท้าขวามาอยู่ในระดับเดียวกับเท้าซ้าย ให้ลูกหมุนกลับหลังเล็กน้อย

2.3.6 การส่งลูกล่างมือเดียว (One - hand under hand pass)

การส่งลูกวิธีนี้ใช้ได้ผลดีเมื่อต้องการส่งลูกให้ไประยะไกลและให้ลูกไปในระดับต่ำ ควรฝึกให้มีความชำนาญทั้งมือซ้ายและมือขวา วิธีปฏิบัติต้องการจะส่งลูกด้วยมือขวา ให้ใช้มือขวาจับทางด้านหลังลูก มือซ้ายประคองลูกอยู่ด้านหน้า ตั้งลูกบอลไปด้านหลังทางขวาชิดลำตัว เวลาจะส่งให้ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า พร้อมกับใช้มือขวาผล็ส่งลูกออกไปในลักษณะหงายมือ ในขณะที่ลูกหลุดออกจากมือ ให้ตัวค้ำมือขึ้นเพื่อช่วยให้ลูกหมุนเล็กน้อย แขนเหยียดตามลูกไป

2.3.7 การส่งลูกส่งสองมือ (Two hand under hand pass)

เป็นวิธีที่ใช้ได้ดีระยะใกล้ และใช้สำหรับหมุนตัวแล้วส่งให้ผู้รับที่กำลังวิ่งมา วิธีปฏิบัติเมื่อต้องการส่งลูกข้างซ้ายให้ทางข้อศอกออก มือทั้งสองจับลูกทางด้านข้างในลักษณะขนานกัน เวลาจะส่งให้เหยียดแขนไปข้างหลัง แล้วเหยียดไปข้างหน้าพร้อมกับก้าวเท้าขวาออกไป ใช้มือทั้งสองสลัดส่งลูก เมื่อส่งไปแล้วมือยังคงอยู่ในลักษณะเดิม ให้ลูกหมุนเข้าหาลำตัวเล็กน้อย ระดับความสูงของลูกที่ส่งขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้รับ นิ้วมือและแขนเหยียดตามลูกไปลำตัวโน้มไปข้างหน้า ควรฝึกให้ชำนาญในการส่งทั้งทางซ้ายและทางขวาของลำตัว

3. ทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงลูก (The dribble)

การเลี้ยงลูกเป็นทักษะเบื้องต้นอย่างหนึ่ง ในการเล่นบาสเกตบอล ผู้เล่นจะได้รับประโยชน์จากการเลี้ยงลูกมาก การเลี้ยงลูก หมายถึง ผู้เล่นสามารถทำลูกบอลให้กระดอนหลายครั้งโดยไม่ต้องจับลูกบอลเลย และสามารถเลี้ยงลูกได้ทั้งสองมือ แต่เลี้ยงได้ทีละมือสามารถเปลี่ยนมือได้อย่างรวดเร็ว ทั้งสามารถวิ่งได้คล่องแคล่วว่องไว และหยุดได้จับพันทันทีโดยไม่เสียการทรงตัวและการครอบครองลูกแต่อย่างใด

ลักษณะของร่างกายในการเลี้ยงลูก โดยทั่วไปให้งอเข่าเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวอยู่ที่ด้านหลังศีรษะขึ้น สายตามองไปข้างหน้า ลูกบอลอยู่ข้างหน้า คอไปทางด้านข้างเล็กน้อย ใช้การเคลื่อนไหวของนิ้วมือและข้อมือ ผลักลูกส่งพื้นไม่ขี้อืดลูก ต้องเป็นไปในลักษณะที่นิ่มนวล เมื่อลูกกระดอนขึ้นให้ใช้นิ้วมือรับลูกไว้ก่อนที่ลูก จะขึ้นถึงจุดสูงสุด เพื่อให้ลูกอยู่ในครอบครอง การเลี้ยงลูกโดยปกติ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 การเลี้ยงลูกระดับต่ำ วิธีปฏิบัติเข้าทั้งสองงอ ศีรษะและไหล่โน้มไปข้างหน้า ถ้าหากใช้มือขวาเลี้ยงลูก มือซ้ายให้กางออกเล็กน้อย เพื่อช่วยในการทรงตัว สายตามองไปข้างหน้าควบคุมการกระดอนของลูกด้วยปลายนิ้วและข้อมือ ลูกที่กระดอนขึ้นให้สูงกวาระดับหัวเข่า การเลี้ยงต้องการเลี้ยงลูกอยู่กับที่ หรือเคลื่อนที่เพียงเล็กน้อย เพื่อหมุนตัวหลบหลีกฝ่ายป้องกัน หรือหลังจากการกัมรับลูกในระดับต่ำ

3.2 การเลี้ยงลูกระดับสูง

การเลี้ยงลูกวิธีนี้ใช้เมื่อต้องการเลี้ยงลูกวิ่งไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว เพื่อ ทายประตูหรือหนีจากฝ่ายป้องกัน วิธีปฏิบัติให้โน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย ใช้นิ้วมือและข้อมือกดลูกลง ำให้กระดอนขึ้นมาระดับเอว หรือสูงกว่าเล็กน้อย เพื่อให้ลูกพุ่งไปข้างหน้า แล้วก้าวเท้าตามลูกไป

4. ทักษะเกี่ยวกับการยิงประตู (Shooting)

การยิงประตูเป็นหัวใจของการเล่นบาสเกตบอล ซึ่งผู้เล่นทุกคนต้องฝึกให้ชำนาญ การยิงประตู ทำต่าง ๆ เพื่อจะได้เลือกใช้ให้เหมาะสม มีวิธีปฏิบัติในการยิงประตูต่าง ๆ ดังนี้

4.1 การยิงประตูด้วยสองมือ (Two handed chest shot)

เป็นวิธียิงประตูที่ใช้ได้ผลดี เมื่อต้องการยิงลูกระยะไกล หลักทั่วไปให้ปฏิบัติ คล้ายการส่งลูกสองมือระดับอก คือใช้นิ้วสองมือบังคับลูกและออกแรงงานการส่งลูกออกไป

4.2 การยิงประตูมือเดียว (One handed set shot)

ถ้าจะยิงด้วยมือขวา ให้เท้าขวาอยู่ข้างหน้าเล็กน้อย เข่าทั้งสองงอ มือจับ ลูกบอล อยู่ในระดับไหล่และอยู่ด้านหน้าขวา ของระดับศีรษะ ข้อศอกงอและอยู่ชิดลำตัว มือซ้าย รองรับลูกบอลด้านล่าง ส่วนมือขวาอยู่ทางด้านหลังลูก เมื่อเริ่มยิงให้หักข้อมือด้านขวาลงพร้อมกับ ย่อเข่าลง ขณะที่ข้อมือและนิ้วยกขึ้นเพื่อผลักข้อมือออกไปนั้น แขนจะต้องทำส่วนโค้งให้ถูกต้องเพื่อ ช่วยส่งลูกบอลไปตามลักษณะส่วนโค้งของแขน ลูกบอลจะถูกส่งออกจากปลายนิ้วมือ และลูกจะหมุน กลับหลังเล็กน้อย ในขณะที่เหยียดแขนผลักลูกขึ้นไป ให้เหยียดเข่าออกด้วย ถ้าระยะในการยิงยิ่งไกล ออกไปให้กระโดดขึ้นจนเท้าพื้น เพื่อผ่อนแรงตามลูกไปก็ได้ ในขณะที่ยิงสายตามองไปยังห่วงประตู

4.3 การวิ่งกระโดดยิงประตูได้แป้น (The Lay - up shot)

การยิงประตูแบบนี้ใช้ได้ผลดีและนิยมใช้กันมากในการเล่นบาสเกตบอล ก่อนจะฝึกหัดการยิงผู้เรียนต้องฝึกหัดการก้าวเท้า เพื่อเตรียมตัวจะยิงเสียก่อน คือคนที่ยิงด้วย มือขวาจะต้องก้าวเท้าซ้ายไปวางข้างหน้า แล้วยกขาขวาขึ้นสูง เพื่อจะช่วยให้แขนยกได้สูงจน ตอนยิงประตูด้วย ในขณะที่วิ่งมาก่อนจะกระโดดขึ้น ให้ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้ายาว ๆ หนึ่งก้าว

แล้วจึงก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าอีกก้าว ในลักษณะสั้นกว่าก้าวแรก แล้วกระโดดขึ้นด้วยเท้าซ้าย ขณะที่ยิงประตูให้จับลูกด้วยมือทั้งสอง ทางด้านข้างของลำตัว ตอนที่ปล่อยลูกออกจากมือให้ปล่อยมือซ้ายออกจากลูก ในขณะที่ปล่อยลูกให้มือขวาอยู่ใต้ลูก นิ้วเหยียดไปข้างหน้า แล้วคืนลูกบอลให้หลังออกไปทางปลายมือ จะใช้แบบใดขึ้นอยู่กับมุมของทางวิ่งกับห่วง และตำแหน่งของผู้ยิงประตู การยิงประตูวิธีนี้สามารถใช้ได้ทุกทิศทาง การใช้แบ่นกระดานหลังช่วย เป็นวิธีที่ได้ผลดีที่สุด นอกจากการยิงในแนวตรงเท่านั้น ให้ยิงโดยสิ่งที่ชอบห้วงด้านติดกับกระดาน

การวัดทักษะทางกีฬา

การเรียนทักษะทางกีฬาเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนวิชาพลศึกษา ครูพลศึกษา หรือนักพลศึกษาสามารถทราบสภาพ ความสามารถ หรือข้อบกพร่องของนักเรียนได้ โดยการให้แบบทดสอบทักษะทางกีฬา เป็นเครื่องมือในการดำเนินการ พิจารณาและนำข้อมูลที่ได้มานำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการแบ่งกลุ่มของนักเรียน เป็นพื้นฐานในการพิจารณาคะแนน หรือผลการเรียน และเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป การทดสอบนี้ควรกระทำในช่วงแรกก่อน เริ่มต้นสอนและทดสอบอีกครั้งภายหลังสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ความมุ่งหมายสำคัญในการวัดทักษะทางกีฬา

1. เพื่อประเมินความสัมฤทธิ์ผลและความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน
2. เพื่อประเมินความก้าวหน้าของโครงการพลศึกษาในโรงเรียน
3. เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจในการเรียนของนักเรียน
4. เพื่อประโยชน์ในการแบ่งกลุ่มนักเรียน ตามความสามารถในแต่ละกิจกรรม

ประโยชน์ของการทดสอบ

ประโยชน์ประการแรกของคะแนนทดสอบ คือ การประเมินสถานภาพและความก้าวหน้า หรือความสัมฤทธิ์ผลของนักเรียน และเพื่อประโยชน์อีกมากมายดังจะกล่าวต่อไป

เพื่อการทำให้เกรด คะแนนของการทดสอบ จะนำไปใช้เพื่อเป็นเป้าหมายในการให้เกรดมากกว่าเหตุผลอื่น

การแบ่งกลุ่มผู้เรียน (Classification) การวัดผลทางผลศึกษาจะทำให้ผู้สอนกำหนดผู้เรียนได้ว่า มีความสามารถอยู่ในระดับใด จะอยู่กลุ่มเดียวกันได้หรือไม่ เพราะเป็นส่วนใหญ่ โครงการผลศึกษาจะต้องมีกิจกรรมที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องมีผู้เรียนควรจะต้องมีทักษะที่ใกล้เคียงกันเพราะการแบ่งกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกันหรือเหมือนกัน (Homogeneous Group) มีประโยชน์มากกว่ากลุ่มที่มีลักษณะแตกต่างกัน (Heterogenous Group)

โดยทั่วไปแบบทดสอบที่นำมาใช้แบ่งกลุ่มผู้เรียน ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถทางกลไกแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบทดสอบทักษะกีฬา การประเมินลักษณะทางสังคม และการประเมินเจตคติหรือโดยการนำแบบทดสอบต่าง ๆ แบบทดสอบที่นำมาใช้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการแบ่งกลุ่ม เช่น การแบ่งกลุ่มโดยใช้ความสามารถทางกลไก และสมรรถภาพในการจัดกลุ่มขนาดใหญ่ เช่น นักเรียนชายที่มีความสามารถทางกลไกคล้ายกัน กำหนดให้เรียนวิชาพลศึกษาในเวลาเดียวกัน ซึ่งอาจจะมีนักเรียนหลายระดับมารวมกันก็อาจเป็นได้ ในกลุ่มดังกล่าวนี้ยังมีการแบ่งกลุ่มย่อยต่อไปอีกครั้งหรือสองครั้ง หรือมากกว่านี้ในแต่ละภาคการศึกษา

การกำหนดสถานภาพต่าง ๆ ของผู้เรียน ชื่อนี้อยู่ในจุดมุ่งหมายโดยตรงของผลศึกษาอยู่แล้ว ผู้เรียนแต่ละคนมีสถานภาพอย่างไรบ้าง มีทักษะเฉพาะด้านใด ความสามารถในการเข้ากับบุคคลอื่นเป็นอย่างไร การจะกำหนดสถานภาพต่าง ๆ ได้ ต้องมีการวัดและประเมินผล ดังนั้นการประเมินผลเพื่อกำหนดสถานภาพต่าง ๆ ต้องทำก่อนสร้างหรือวางโครงการเรียนการสอนผลศึกษา เพราะผลของการวัดนี้ จะเป็นพื้นฐานที่มีระบบของโครงการผลศึกษาต่อไป

วัดความก้าวหน้า ความก้าวหน้าเป็นส่วนที่มีความสำคัญยิ่งในโครงการเรียนการสอน ผลิตศึกษา เพื่อปรับปรุงและส่งเสริมแรงจูงใจ ทั้งผู้เรียนและผู้สอน การวัดผลเมื่อเริ่มต้นเรียนและสิ้นสุดการเรียนแต่ละครั้ง สามารถนำคะแนนแต่ละคนมาเปรียบเทียบดูความก้าวหน้าว่ามีมากน้อยเพียงใด ความแตกต่างของคะแนนจะเป็นสิ่งเข้าให้นักเรียนปรับปรุงตนเอง การวัดผลความก้าวหน้า เป็นสิ่งที่เข้าผู้สอน ให้มีความเข้าใจในประสิทธิภาพการสอน ในวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ที่ใช้ ถ้าผลไม่เปลี่ยนแปลง ก็อาจเป็นได้ว่าวิธีสอนของครูผิดพลาด หรือตลอดการเรียนการสอน ไม่มี การวัดผลเลย ก็ย่อมไม่มีการปรับปรุงพัฒนาอะไรขึ้นมาเลย

ช่วยในการพิจารณาคะแนนอย่างมีประนัย การให้คะแนนวิชาผลิตศึกษาเป็นปัญหาของ ครูผลิตศึกษาและวิชาชีพผลิตศึกษามานานเพราะ ในส่วนประกอบของกระบวนการศึกษานั้น วิชาผลิตศึกษา เป็นส่วนประกอบส่วนหนึ่ง แต่มีคะแนนน้อยมาก ซึ่งเป็นการมองผลิตศึกษาผิดพลาด ทั้งผู้สอน ผู้เรียน และบุคคลอื่น ๆ ถ้าพิจารณาเพียง 20 คะแนน จาก 1,000 คะแนน ก็ย่อมไม่มีเป็นความสำคัญใด ๆ แต่บทบาทหน้าที่ ความสำคัญของวิชาผลิตศึกษา ไม่อยู่ที่คะแนน 20 หรือ 50 คะแนนที่เป็นประนัยเป็น คะแนนที่ได้มาจากการวัด สิ่งเหล่านี้เท่านั้น ที่จะทำให้นักวิชาผลิตศึกษาดำรงความสำคัญอยู่ได้

เพื่อการวินิจฉัย เพื่อการวินิจฉัยหาสาเหตุว่า การที่เด็กเรียนวิชาหนึ่งไม่ได้ดี เนื่องจากอะไรและเป็นการบอกให้ทราบว่าเด็กเก่ง ไม่เก่งหรือด้อยทางไหน อันเป็นแนวทางช่วย แก้ไขส่งเสริมการเรียนของเด็ก ตลอดจนปรับปรุงการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนการสอน การประเมินผลการสอนจะเป็นเครื่องกระตุ้น ให้นักเรียนได้เรียนรู้ความคิดต่าง ๆ และมีทักษะ การพยายามเอาชนะตนเองโดยการเรียนให้ได้ คะแนนมากขึ้นเรื่อย ๆ จะเป็นสิ่งเข้าให้เกิดการเรียนเป็นเองอย่างดี

เพื่อเป็นแนวทางการค้นคว้าวิจัย การวัดผลเป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยข้อมูล ที่ได้จากการวัดผล สามารถนำไปใช้วิจัยเพื่อการเรียนรู้ ประสิทธิภาพของวิธีการสอนอุปกรณ์การสอน ตลอดจนหลักสูตรที่ใช้

เพื่อเป็นการปรับปรุงการเรียนการสอน การวัดผลจะช่วยทำให้ทราบว่า เทคนิคหรือวิธีการสอน อุปกรณ์การสอน และเนื้อหาวิชาที่เราสอนไปนั้น มีประสิทธิภาพหรือไม่ นอกจากนี้ การวัดผลซ้ำให้เราเห็นถึงความเจริญงอกงามของเด็กแต่ละคน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการวัดผลสามารถบอกส่วนดีและส่วนเสียของโครงการสอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงหลักสูตร เป็นพื้นฐานในการเลือกวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อการวัดโครงการผลศึกษา ผลจากการทดสอบเป็นข้อมูลที่ใช้ประเมินผลโครงการผลศึกษาได้ โดยทราบเกี่ยวกับข้อบกพร่องต่าง ๆ เช่น การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ปฏิบัติการของนักเรียนที่มีต่อโครงการผลศึกษาเป็นอย่างไร เมื่อทราบข้อมูลต่าง ๆ ก็สามารถนำมาปรับปรุงโครงการผลศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายให้มากที่สุด (วิริยา บุญชัย. 2522 : 22 - 24)

ในการประเมินวัดผลการศึกษา จะใช้โค้งปกติ (Normal Curve) เป็นแบบหรือหุ่นจำลอง เพื่อการศึกษาคะแนนทั้งหลาย โค้งปกติหรือการกระจายปกติ (Normal Distribution) เป็นสมการทางคณิตศาสตร์ เราใช้โค้งปกติในการประเมินผลการศึกษา เพื่อเป็นแบบของการกระจายคะแนนผลการสอบจะกระจายโค้งปกติทุกประการนั้น ย่อมเป็นไปได้ยาก แต่สามารถจะเปรียบเทียบใกล้เคียงกับโค้งปกติได้

ข้อมูลที่มีคะแนนทั้งมากและน้อยกว่ามัธยฐานเลขคณิตเป็นจำนวนเท่ากัน โค้งแห่งความถี่ของข้อมูลนั้นจะเป็นลักษณะสมมาตร (Symmetry) โค้งปกติจะมีลักษณะเป็นโค้งรูประฆังคว่ำ ซึ่งมีลักษณะสมมาตร มัชยฐานเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลชุดที่มีการแจกแจง เป็นโค้งปกติ จะอยู่ตำแหน่งเดียวกันบนแกนแนวนอนของโค้งปกติ โดยทั่วไปแล้วนิยมแบ่งโค้งปกติออกเป็น 6 เบอร์เซ็นต์ หมายถึง เบอร์เซ็นต์ของข้อมูลทั้งหมดจากความถี่ของข้อมูลชุดใด ๆ ก็ตาม จะพบได้จากจุดกึ่งกลาง เมื่อข้อมูลเบี่ยงออกไปทางขวา 1 ช่วงความเบี่ยงเบนมาตรฐานและเบี่ยงออกไปทางซ้าย 1 ช่วงความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นพื้นที่ที่มากที่สุด คือ 68.26 เบอร์เซ็นต์ หรือประมาณ 2 ใน 3 ของคะแนนทั้งหมด (วิริยา บุญชัย. 2529 : 60 - 61)

คะแนนมาตรฐาน (Standard Scores) เป็นหน่วยของการวัดชนิดหนึ่งที่แปลงรูปมาจากคะแนนดิบ เพื่อเปลี่ยนระดับผลการวัดจากระดับ อันดับ (Ordinal Scale) ของคะแนนดิบให้เป็นช่วงระดับระยะ (Interval Scale) การที่คะแนนมาตรฐานเป็นผลการวัดระดับช่วงระยะ ทำให้เป็นคะแนนที่มีหน่วยเท่ากัน สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้อย่างมีความหมาย คะแนนมาตรฐานมีหลายแบบ แต่แบบที่ใช้กันมากที่สุดได้แก่ คะแนนมาตรฐานที่อยู่ในรูปคะแนนซี (Z - Score) และคะแนน ที (T - Score)

1. คะแนนซี (Z - Score) เป็นคะแนนมาตรฐานที่มีทรวดทรงการกระจายเป็นโค้งปกติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1 นั่นคือ หนึ่งหน่วยของคะแนนมาตรฐาน จะมีระยะเท่ากับความเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1 ค่าของคะแนนซีเป็นได้ทั้งค่าบวก และค่าลบ คะแนนของเด็กคนใดเมื่อแปลงเป็นคะแนนซี และมีค่าเป็นบวกแสดงว่าเด็กคนนั้นมีความสามารถสูงกว่ารายเฉลี่ยของกลุ่ม ส่วนคนที่ได้คะแนนซี เป็นลบ แสดงว่าความสามารถเท่ากับรายเฉลี่ยคืออยู่ตรงกลางของกลุ่ม ถ้าหากกำหนดให้พื้นที่ใต้โค้งปกติมีค่าเป็น 100 คะแนนซี จะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ในแต่ละช่วงหรือหนึ่งหน่วยคะแนนมาตรฐานนั้น จะแบ่งพื้นที่ใต้โค้งออกเป็นสัดส่วนคือ

ค่าซี จาก 0 ถึง / 1 หรือ - 1 พื้นที่ใต้โค้งส่วนนั้นจะประมาณ 34% ของพื้นที่ทั้งหมด
ค่าซี จาก / 1 ถึง / 2 และ - / ถึง - 2 พื้นที่ใต้โค้งส่วนนั้น จะประมาณ 14% ของพื้นที่ทั้งหมด

ค่าซี จาก / 2 ถึง / 3 และ - 2 ถึง - 3 พื้นที่ใต้โค้งส่วนนั้น จะประมาณ 2% ของพื้นที่ทั้งหมด

คุณสมบัติดังกล่าวจะเป็นประโยชน์อย่างมาก สำหรับการแปลความหมายของคะแนน จะเห็นว่าจากคะแนน - 3 ถึง 0 พื้นที่ใต้โค้งจะเท่ากับ 50% ซึ่งหมายความว่าเด็กที่ได้คะแนน

| | | | | | |
|---------|-----|-----------------------------|-------|----|--------|
| คะแนนซี | 0 | จะมีความสามารถสูงกว่าคนอื่น | 50 คน | ใน | 100 คน |
| คะแนนซี | / 1 | จะมีความสามารถสูงกว่าคนอื่น | 84 คน | ใน | 100 คน |
| คะแนนซี | - 1 | จะมีความสามารถสูงกว่าคนอื่น | 16 คน | ใน | 100 คน |
| คะแนนซี | - 2 | จะมีความสามารถสูงกว่าคนอื่น | 2 คน | ใน | 100 คน |

2. คะแนนที (T - Score) เป็นคะแนนมาตรฐานที่แปลงรูปมาจากคะแนนซี เพราะคะแนนซีมีค่าติดลบได้ และมีค่าเป็นจุดทศนิยม ซึ่งไม่สะดวกในการใช้และสับสนในการแปลความหมาย เพื่อให้เข้าใจสะดวกกว่าคะแนนซี แต่ก็ยังมีคุณสมบัติเหมือนคะแนนซี เพียงแต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนทีมีค่าเท่ากับ 50 และความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10 (ไพศาล หวังพานิช. 2523 : 161 - 163) และซีหาได้โดยอาศัยตารางพื้นที่ใต้โค้งปกติ เมื่อทราบความแจกแจงความถี่ของข้อมูลแต่ละชุดนั้นว่าลักษณะแห่งโค้งปกติของการแจกแจงความถี่ ของข้อมูลเดิมจะเป็นรูปร่างก็ตาม โค้งแห่งการแจกแจงความถี่ของคะแนนที่เปลี่ยนเป็นคะแนน "ที" แล้วจะมีลักษณะเป็นโค้งปกติ ฉะนั้นคะแนน "ที" จึงเหมาะที่จะนำไปใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนจากข้อมูลที่ต่างชุดกัน หรือใช้เป็นคะแนนในระดับปกติ

เกณฑ์ปกติ (Norm) หมายถึง เกณฑ์มาตรฐานที่ได้จากการคำนวณค่าทางสถิติ การนำแบบทดสอบมาใช้ ข้อสอบแต่ละแบบจะมีเกณฑ์ปกติเอาไว้ เพื่อใช้เปรียบเทียบคะแนนผู้เข้าทดสอบว่าอยู่ในระดับไหน

หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) (ผาณิต บิลมาศ. 2526 : 18)

1. ทาจากกลุ่มตัวอย่างที่มากพอ (ทำให้มีความคลาดเคลื่อนน้อย)
2. การสุ่มตัวอย่างกระจายอยู่ในประชากรทั่วไป
3. ตัวอย่างที่นำมาต้องเป็นตัวแทนประชากรได้จริง ๆ
4. เกณฑ์ปกติต้องใช้เฉพาะกลุ่มที่กำหนดเท่านั้น
5. จะต้องคำนวณเกณฑ์ปกติของข้อสอบย่อยแต่ละอย่างก่อน แล้วจึงคำนวณหาเกณฑ์

ปกติของแบบทดสอบทั้งหมด

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยในประเทศ

วินเซนต์ (Vincent. 1968 : 1094 - 1100) ได้ศึกษาความสามารถทางทักษะ

กลไกของเด็กหญิงอายุระหว่าง 12 - 18 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและนักศึกษาหญิงที่เรียนอยู่ในเกรด 7 ถึงชั้นปีที่ 1 ของระดับอุดมศึกษาในเมืองเอเธนส์ มลรัฐจอร์เจีย จำนวนทั้งสิ้น 300 คน แบ่งออกเป็นเจ็ดกลุ่มตามระดับชั้นเรียน ทักษะที่ต้องการศึกษา ได้แก่ การวิ่ง การขว้าง การกระโดด ความเร็ว และความคล่องตัวและใช้แบบทดสอบของ กรินส์โบร (Grunsbro Experimental Testing Project) ประกอบด้วยรายการการทดสอบแปดรายการคือ

1. เลี้ยงบอลกระทบพื้น (Ball Bounce)
2. กระโดดเชือก (Jump Rope)
3. กระโดดสูง (Jump for Height)
4. ส่งบอลกระทบผนัง (Wall Ball)
5. ขว้างแม่นยำ (Throw for Accuracy)
6. กระโดดไปด้านข้าง (Side Jump)
7. ขว้างไกล (Throw for Distance)
8. วิ่งเบส (Base Run)

ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการในแต่ละกลุ่มทำได้ บปรากฏว่านักเรียนหญิงเกรด 10 อายุเฉลี่ย 15.3 ปี สามารถทำคะแนนได้ดีที่สุดในสี่รายการ คือ การเลี้ยงบอลกระทบพื้น ส่งบอลกระทบผนัง ขว้างแม่นยำ และขว้างไกล นักศึกษาปีที่ 1 อายุเฉลี่ย 18.4 ปี สามารถทำคะแนนได้ดีที่สุดในรายการทดสอบกระโดดเชือกและกระโดดไปด้านข้าง ส่วนการวิ่งเบสกระโดดสูงชั้น นักเรียนหญิงเกรด 9 อายุเฉลี่ย 14.4 ปี สามารถทำคะแนนได้ดีที่สุด

เอลเลนเบอร์ก (Ellenburg. 1971 : 5174 - 5175 A) ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงคุณลักษณะทางกายต่าง ๆ ที่จะใช้กำหนดหรือชี้ให้เห็นความสามารถในการเข้าร่วมการแข่งขันบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษา โดยมีความมุ่งหมายที่จะกำหนดคุณสมบัติข้อทดสอบทักษะทั้ง 10 ข้อทดสอบและองค์ประกอบของบุคคลเกี่ยวกับอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ในการทำนายความสามารถในการ

แข่งขันกีฬาบาสเกตบอล ระดับมัธยมศึกษาชายใน 1 ฤดูกาลของการแข่งขัน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลของโรงเรียนจำนวน 110 คน ทำการรวบรวมข้อมูลโดยให้นักกีฬาแสดงความสามารถแล้วใช้ตารางการให้คะแนนแบบกราฟประเมินค่าการปฏิบัติของแต่ละคนในแต่ละครั้งของการแข่งขันในฤดูกาลแข่งขันปี 1969 ถึง 1970 ตารางคะแนนการประเมินค่านี้ออกแบบโดยเอลเลนเบอร์ก และรวบรวมคะแนนโดยผู้บันทึกคะแนนทีม ซึ่งผู้ฝึกประจำทีมเป็นผู้คัดเลือก และได้รับการฝึกหัดการบันทึกคะแนนจากเอลเลนเบอร์ก หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ คะแนนเฉลี่ยตลอดการแข่งขันแต่ละครั้ง เบอร์ที่ขึ้นต้นการยิงประตูโทษและในบริเวณสนามทั่วไป จำนวนเฉลี่ยในการติดตามรับลูกบอลที่ยิงประตูไปแล้วต่อเกมส์เวลาที่ลงเล่นในเกมส์นั้น และคะแนนรวมที่ได้ทั้งหมด แล้วนำผลสรุป ปรากฏว่าเพื่อให้ผลการทำนายเป็นไปอย่างรวดเร็ว และนำมาใช้ในการทำนายผลผิดพลาด จึงได้คัดเลือกข้อสอบให้เหลือ 5 รายการทดสอบ คือ ความสูง แรงบีบมือ การกระโดดและการส่งลูกบาสเกตบอลกระทบบนหนึ่ง และการยิงประตูได้แป้น 30 วินาที ซึ่งถือว่ารายการทดสอบทั้ง 5 รายการนี้เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์และสามารถใช้ทำนายความสามารถในการเล่นบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาได้เป็นอย่างดี

แมทิวส์ (Mathews. 1973 : 128) ได้ปรับปรุงแบบทดสอบของมหาวิทยาลัยอินเดียนา ให้เหมาะสมกับการทดสอบนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาทั้งชายและหญิง (Elementary School Motor Fitness Test) ประกอบด้วยรายการทดสอบสี่รายการ คือ ดันพื้น สควอททริสทีตังข้อโดยแยกเท้าและกระโดดตะ แบบทดสอบชุดนี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเท่ากับ .767

ฮอปกินส์ (Hopkins. 1977 : 155 - A) ผู้วิจัยได้ศึกษาโดยการตรวจสอบแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลทั้งหลายที่นิยมใช้ทดสอบความสามารถทางบาสเกตบอลและทำการพิสูจน์ความมีน้ำหนักของรายการทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ดีที่สุด ในขอบเขตของทักษะบาสเกตบอล ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานขอบเขตของทักษะบาสเกตบอลไว้ 5 ประการ คือ การยิงประตู (Shooting) การส่งลูกบาสเกตบอล (Passing) การกระโดด (Jumping) การเคลื่อนที่โดยปราศจาก

ลูกบาสเกตบอล (Movement Without the Ball) และการเคลื่อนที่ไปพร้อมกับลูกบาสเกตบอล (Movement with the Ball) ตัวแปรในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบทักษะบาสเกตบอลภายในขอบเขตของสมมติฐานข้างต้น รวม 21 ตัวแปร (ข้อทดสอบทักษะบาสเกตบอล) ทั้งนี้ได้รวมถึงข้อทดสอบทักษะบาสเกตบอล 9 รายการของ AAHPER ไว้ด้วย ผู้วิจัยนำข้อสอบทั้งหมดนี้ไปทดสอบนักเรียนชายระดับ 7 ถึง 12 ที่กำลังอยู่ค่ายฤดูร้อนในปี 1975 ที่มหาวิทยาลัยเนซดา จำนวน 70 คน ผู้วิจัยทำการตรวจสอบสมมติฐาน โดยการใช่วิธีแบบการวิเคราะห์ 4 แบบดังนี้ Alpha Factor Analysis, Canonical Factor Analysis, Image Analysis, และ Principle components Analysis ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในการทดสอบทักษะบาสเกตบอล ปรากฏว่า สมมติฐานในขอบเขตทักษะการกระโดดพบว่า การกระโดด และเอื้อมตะ เป็นการวัดผลที่ดีที่สุด สมมติฐานในขอบเขตของการเคลื่อนที่โดยปราศจากลูกบาสเกตบอล และการเคลื่อนที่ไปพร้อมกับลูกบาสเกตบอล พบว่าการวิ่งซิกแซก และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลซิกแซกเป็นการวัดผลที่ดีที่สุด สมมติฐานในขอบเขตการส่งลูกบาสเกตบอล พบว่า การส่งลูกบอลเร็ว และการส่งลูกบอลกระทบบ้าง เป็นการวัดผลที่ดีที่สุด และสมมติฐานในขอบเขตการยิงประตู พบว่า การยิงประตูด้านข้าง การยิงประตูด้านหน้า และการยิงประตูโทษเป็นการวัดผลที่ดีที่สุดแต่การยิงประตูด้านข้างมีระยะไกล 20 ฟุต อาจยาวเกินไปสำหรับนักเรียนในระดับชั้น 7 - 8 การยิงประตูด้านหน้าจึงเหมาะสมที่สุด ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาคั้งนี้ว่ารายการทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่สามารถทดสอบได้รวดเร็ว และวัดผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ รายการทดสอบการกระโดดและเอื้อมตะ การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การยิงประตูด้านหน้า จึงเป็นข้อทดสอบที่ดีที่สุด

ซูตี และคอร์บิน (Zuti and Corbin. 1977 : 499 - 503) ได้ศึกษาเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาใหม่ของมหาวิทยาลัยแคนซัส (Kansas State University) ซึ่งมีอายุระหว่าง 17.6 - 19.5 ปี กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 3,250 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชาย 1,717 คน นักศึกษาหญิง 1,533 คน การทดสอบประกอบด้วยรายการทดสอบต่าง ๆ ดังนี้

1. การทดสอบแรงบีบมือ ความแข็งแรงของหลังส่วนบนและความแข็งแรงของขา
2. การทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อด้านหลังของขาตอนบน
3. การทดสอบปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด โดยวิธีของออสตราอัน (Astrand - Rhything Bicycle Ergometer Test)
4. การหาค่าร้อยละของไขมัน โดยวิธีการทดสอบแบบสกินโฟลด์ (Skinfold Test) แล้วนำข้อมูลจากการทดสอบแต่ละรายการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ ผลการศึกษาพบว่า มีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบดังนี้คือ

1. นักศึกษาชายมีอายุเฉลี่ย 18.23 ปี ความสูงเฉลี่ย 178.5 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 73.16 กิโลกรัม แรงบีบมือซ้าย 49.19 กิโลกรัม แรงบีบมือขวา 49.4 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา 165.95 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง 163.22 กิโลกรัม ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อด้านหลังของขาตอนบน 41.5 เซนติเมตร ปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด 2.90 ลิตรต่อนาที ร้อยละของไขมัน 12.35

2. นักศึกษาหญิงมีอายุเฉลี่ย 18.19 ปี ความสูงเฉลี่ย 165.81 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 59.18 กิโลกรัม แรงบีบมือซ้าย 24.90 กิโลกรัม แรงบีบมือขวา 27.45 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง 84.60 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา 90.91 กิโลกรัม ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อด้านหลังของขาตอนบน 45.85 เซนติเมตร ปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด 2.30 ลิตรต่อนาที ร้อยละของไขมัน 23.92

การวิจัยในประเทศไทย

อรุณ วรทอง (2523 : 43 - 46) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง "เกณฑ์ปกติความสามารถทางทักษะบาสเกตบอล ของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร" ซึ่งได้ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมี 5 โรงเรียนคือ สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บhumวัน, สาธิตจุฬาลงกรณ์-

มหาวิทยาลัย สาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โรงเรียนละ 100 คน แบ่งเป็นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 50 คน มัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 50 คน รวมทั้งสิ้น 500 คน แบบทดสอบที่นำมาใช้เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของประเสริฐ สาราณผล มีสำเนาการคือ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การยิงประตู การส่งลูกกระทบผนัง การหมุนตัวยิงประตูระยะไกล ผลการวิจัยพบว่า

1. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู ค่าเฉลี่ย 16.56 วินาที

1.1 เวลาที่เร็วมาก 9.1 - 9.9 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 99 - 97 ตำแหน่งคะแนนที่ 99 - 97

1.2 เวลาที่เร็ว 10.0 - 12.5 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 69 - 76 ตำแหน่งคะแนนที่ 68 - 57

1.3 เวลาปานกลาง 12.6 - 18.4 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 73 - 26 ตำแหน่งคะแนนที่ 56 - 44

1.4 เวลาที่ช้า 18.5 - 31.0 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 25 - 3 ตำแหน่งคะแนนที่ 42 - 32

1.5 เวลาที่ช้ามาก 32.9 - 72.8 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 3 - 0 ตำแหน่งคะแนนที่ 31 - 19

นักเรียนชายโรงเรียนสาธิตแต่ละโรงเรียนมีความสามารถเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูต่างกัน

2. การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง ค่าเฉลี่ย 10.71 วินาที

2.1 เวลาที่เร็วมาก 7.2 - 8.5 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 99 - 97 ตำแหน่งคะแนนที่ 81 - 69

2.2 เวลาที่เร็ว 8.6 - 9.8 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 95 - 73 ตำแหน่งคะแนนที่ 67 - 57

2.3 เวลาปานกลาง 9.9 - 11.6 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนไดส์ที่ 71 - 26 ตำแหน่งคะแนนที่ ที่ 56 - 44

2.4 เวลาที่ช้า 11.7 - 13.4 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนไดส์ที่ 24 - 5 ตำแหน่งคะแนนที่ ที่ 43 - 29

2.5 เวลาที่ช้ามาก 13.5 - 15.2 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนไดส์ที่ 5 - 0 ตำแหน่งคะแนนที่ ที่ 31 - 19

นักเรียนชายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บhumwin มีความสามารถส่งลูกบอลกระทบผนังต่ำกว่านักเรียนชายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนชายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มีความสามารถส่งลูกบอลกระทบผนังต่ำกว่าสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การหมุนตัวยิงประตู ค่าเฉลี่ย 23.81 วินาที

3.1 เวลาที่เร็วมาก 4.0 - 6.0 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนไดส์ที่ 99 - 97 ตำแหน่งคะแนนที่ ที่ 81 - 69

3.2 เวลาที่เร็ว 6.1 - 12.8 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนไดส์ที่ 96 - 73 ตำแหน่งคะแนนที่ ที่ 68 - 57

3.3 เวลาปานกลาง 13.0 - 30.5 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนไดส์ที่ 72 - 26 ตำแหน่งคะแนนที่ ที่ 56 - 44

3.4 เวลาที่ช้า 30.6 - 61.1 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนไดส์ที่ 26 - 3 ตำแหน่งคะแนนที่ ที่ 43 - 32 ตำแหน่งคะแนนที่ ที่ 31 - 19

นักเรียนชาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน มีความสามารถหมุนตัวยิงประตู ต่ำกว่านักเรียนชายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การยิงประตูระยะไกล ค่าเฉลี่ย 51.85 วินาที

- 4.1 เวลาที่เร็วมาก 6 - 11 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 99 - 97
ตำแหน่งคะแนนที่ 81 - 69
- 4.2 เวลาที่เร็ว 12 - 27 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 96 - 74
ตำแหน่งคะแนนที่ 67 - 57
- 4.3 เวลาปานกลาง 28 - 68 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 72 - 26
ตำแหน่งคะแนนที่ 56 - 44
- 4.4 เวลาที่ช้า 60 - 128 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 25 - 3
ตำแหน่งคะแนนที่ 43 - 32
- 4.5 เวลาที่ช้ามาก 130 - 182 วินาที ตำแหน่งเบอร์เซนต์สที่ 3 - 0
ตำแหน่งคะแนนที่ 31 - 19

นักเรียนชายโรงเรียนสาธิตแต่ละโรงเรียนมีความสามารถยิงประตูระยะไกล ไม่แตกต่างกัน

บรรจบ ภิรมย์คำ (2525 : 32 - 32) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนิสิตศึกษาระดับอุดมศึกษา แบบทดสอบประกอบด้วยรายการทดสอบ 1 รายการ คือ การยิงประตูได้เป็นสลับข้างแบบซ้ำซ้อน 10 ครั้ง ซึ่งทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตหญิง ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2524 จำนวน 96 คน จาก 4 สถาบัน โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีทักษะ 48 คน และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ 48 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาเกณฑ์ปกติของทักษะกีฬาบาสเกตบอล เป็นนิสิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา จำนวน 85 คน ผลการศึกษา

พบว่า

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (.889)
2. แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้วิจัยมีความเชื่อถือได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (.915)
3. แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้วิจัยมีอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (.703)
4. ค่าเฉลี่ยและคะแนนความสามารถทางทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา เท่ากับ 94 - 48 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ต่ำมาก 78.2, 82.6 - 78.6, 92.5 - 85.7, 112.1 - 92.6 และสูงกว่า 112.1 วินาที ตามลำดับ

อภิรักษ์ ภักดิ์วงศ์ (2536 : 48 - 52) ได้สร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา สถาบันราชภัฏ ศรีอยุธยา โดยใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล 4 รายการ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายการทดสอบ 4 รายการ คือ การยิงประตูใต้แป้นสลัดข้าง การส่งลูกบอลกระทบผนัง การเลี้ยงลูกบอลยิงประตู การเลี้ยงลูกบอล และการส่งลูกบอล ซึ่งทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายวิชาเอกพลศึกษา สถาบันราชภัฏ ศรีอยุธยา จำนวน 256 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. การยิงประตูใต้แป้นสลัดข้าง มีค่ามัธยเลขคณิต 42.07 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.28 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตูใต้แป้นสลัดข้าง ดังนี้
- | | | | | |
|---------|----------------------|----------------------|---------------------|-----------|
| สูงมาก | เวลาที่ใช้ในการทดสอบ | 16.05 - 25.51 วินาที | หรือคะแนนที่ปกติที่ | 70 ขึ้นไป |
| สูง | เวลาที่ใช้ในการทดสอบ | 25.52 - 34.11 วินาที | หรือคะแนนที่ปกติที่ | 60 - 69 |
| ปานกลาง | เวลาที่ใช้ในการทดสอบ | 34.12 - 50.55 วินาที | หรือคะแนนที่ปกติที่ | 40 - 59 |

ต่ำ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 50.56 - 58.55 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 30 - 39
 ต่ำมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 58.56 - 75.12 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ ต่ำกว่า 30

2. การส่งลูกบอลกระทบผนัง มีค่ามัชฌิมเลขคณิต 12.01 วินาที ความเบี่ยงเบน
 มาตรฐาน 1.50 และจําแนกเกณฑ์ทักษะในการส่งลูกบอลกระทบผนัง ดังนี้

สูงมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 7.39 - 8.94 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 70 ขึ้นไป
 สูง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 8.95 - 10.58 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 60 - 69
 ปานกลาง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 10.59 - 13.58 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 40 - 59
 ต่ำ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 13.59 - 15.01 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 30 - 39
 ต่ำมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 15.02 - 17.50 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ ต่ำกว่า 30

3. การเลี้ยงลูกบอลยิงประตู มีค่ามัชฌิมเลขคณิต 14.28 วินาที ความเบี่ยงเบน

สูงมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 7.89 - 10.08 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 70 ขึ้นไป
 สูง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 10.09 - 12.26 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 60 - 69
 ปานกลาง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 12.27 - 16.48 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 40 - 59
 ต่ำ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 16.49 - 18.48 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 30 - 39
 ต่ำมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 18.49 - 23.01 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ ต่ำกว่า 30

4. การเลี้ยงลูกบอลและการส่งลูกบอลมีค่ามัชฌิมเลขคณิต 10.66 วินาที ความเบี่ยงเบน
 มาตรฐาน 1.00 และจําแนกเกณฑ์ทักษะในการเลี้ยงลูกบอลและการส่งลูกบอล ดังนี้

สูงมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 7.55 - 8.66 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 70 ขึ้นไป
 สูง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 8.67 - 9.69 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 60 - 69
 ปานกลาง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 9.70 - 11.68 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 40 - 59

ต่ำ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 11.69 - 12.66 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 30 - 39
 ต่ำมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 12.67 - 13.85 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ ต่ำกว่า 30

5. การทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลรวมทุกรายการ มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 79.02 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.79 และจํานวนเกณฑ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอลรวมทุกรายการ ดังนี้

สูงมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 38.88 - 53.44 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 70 ขึ้นไป
 สูง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 53.45 - 66.38 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 60 - 69
 ปานกลาง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 66.39 - 92.33 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 40 - 59
 ต่ำ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 92.34 - 104.76 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ 30 - 39
 ต่ำมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 104.77 - 129.48 วินาที หรือคะแนนที่ปกติที่ ต่ำกว่า 30

ธนิดา จันเล็ก (2536 : 42 - 45) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสร้างเกณฑ์มาตรฐานสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลังจากที่ได้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินและพิจารณาตัดสินเลือกแบบทดสอบ 10 รายการ เหลือ 4 รายการ คือ

1. การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง
2. การใส่เหรียญในกระป๋อง
3. การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง
4. การหยุดและการหมุนตัวเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนไตรโยคมนตรีวิทยาคม จังหวัดกาญจนบุรี ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอล 1 มาแล้ว จำนวน 34 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของจังหวัดกาญจนบุรี

จำนวน 347 คน โดยการสุ่มแบบง่าย การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบ

ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบสามครั้งมีค่าเท่ากับ .973, .942 และ .968 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการมีค่าดังนี้

| | |
|--|-------------------|
| 2.1 การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง | มีค่าเท่ากับ .969 |
| 2.2 การใส่เหรียญนกระป๋อง | มีค่าเท่ากับ .976 |
| 2.3 ยิงประตูได้เป็นสลับข้าง | มีค่าเท่ากับ .979 |
| 2.4 การหยุดและการหมุนตัวเลี้ยงลูกบาสเกตบอล | มีค่าเท่ากับ .936 |
| 2.5 รวมทั้งฉบับ | มีค่าเท่ากับ .973 |

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบสามครั้งมีค่าเท่ากับ .912, .910 และ .932 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เกณฑ์มาตรฐานในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลปรากฏผลดังนี้

| | | |
|---------|-----------------|---------|
| สูงมาก | คะแนนที่สูงกว่า | 65 |
| สูง | คะแนนที่ระหว่าง | 55 - 64 |
| ปานกลาง | คะแนนที่ระหว่าง | 45 - 54 |
| ต่ำ | คะแนนที่ระหว่าง | 35 - 44 |
| ต่ำมาก | คะแนนที่ต่ำกว่า | 35 |

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2 ปีการศึกษา 2537 โดยใช้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2 จำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคุณ โรงเรียนนนทรีวิทยา โรงเรียนยานนาวาเวศวิทยาคุณ โรงเรียนมัธยมหัวลำโพง และโรงเรียนวัดสระเกศ โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างนักเรียนโรงเรียนละ 200 คน แยกเป็นนักเรียนชาย 100 คน นักเรียนหญิง 100 คน รวมทั้งสิ้นใช้ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1000 คน จะแยกเป็นนักเรียนชาย 500 คน นักเรียนหญิง 500 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของ แฮร์สัน เป็นเครื่องมือในการทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ

1. การยิงประตู (Filed Goal Test)

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้ทดสอบยิงประตูให้มากที่สุด ยิงประตูแบบใดก็ได้ ยืนที่ใดก็ได้ ใกล้เคียงหรือไกลจากกระเช้าใดก็ได้ จำนวนลูกที่โยนเข้าประตูภายใน 30 วินาที คือคะแนนที่ผู้ทดสอบทำได้

2. ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล (Speed Pass Test)

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้ทดสอบยืนห่างผนัง 8 ฟุต หลังเส้น และส่งลูกบาสเกตบอลด้วยลักษณะใดก็ได้ให้กระทบผนังให้ได้จำนวนมากที่สุด โดยทำการรับและส่งลูกหลังเส้นเริ่ม จำนวนครั้งที่ลูกบาสเกตบอลกระทบผนังภายใน 30 วินาที คือคะแนนที่ผู้ทดสอบทำได้

3. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล (Dribble Test)

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้ทดสอบยืนที่เส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณให้ผู้ทดสอบเลี้ยงอ้อมสิ่งกีดขวางไปทางซ้ายและทางขวา ซึ่งแต่ละสิ่งกีดขวางห่างกัน 10 ฟุต เป็นระยะทาง 40 ฟุต และเลี้ยงวนไปเรื่อย ๆ ให้ผ่านสิ่งกีดขวางมากที่สุดภายใน 30 วินาที จำนวนหลักที่เลี้ยงผ่านได้คือคะแนนที่ผู้ทดสอบทำได้

4. การกระโดดรับลูกบาสเกตบอล (Rebound Test)

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้ทดสอบยืนใกล้ ๆ กับผนัง และโยนลูกบาสเกตบอลไปที่ผนัง ขณะที่ลูกกระดอนกลับมา ผู้ทดสอบกระโดดขึ้นรับลูกไว้และส่งลูกกลับไปผนังใหม่ ในขณะที่ยังลอยตัวอยู่ในอากาศ แต่ถ้าไม่สามารถเคลื่อนไหวแบบดังกล่าวได้ ก็ให้กระโดดขึ้นรับลูก และปล่อยตัวตกลงสู่พื้นก่อน แล้วจึงโยนลูกไปยังผนังใหม่ ให้ลูกบาสเกตบอลกระทบผนังมากที่สุด ภายใน 30 วินาที จำนวนครั้งที่กระทบผนังได้ คือคะแนนที่ผู้ทดสอบทำได้

ในการทดสอบนี้ให้ผู้เข้ารับการทดสอบ ได้ทำการทดสอบในแต่ละรายการเป็นจำนวน 2 ครั้ง และให้นับครั้งที่ได้คะแนนดีที่สุดไว้ สำหรับรายละเอียดของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของแฮร์ริสัน อยู่ในภาคผนวก

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบทั้ง 4 รายการ ไปหาความเชื่อมั่น โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเจ้าพระยารัษฎาคม จำนวน 30 คน โดยเว้นระยะการทดสอบครั้งที่หนึ่ง และครั้งที่สอง ห่างกันหนึ่งสัปดาห์/แล้วนำผลมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product - moment Correlation Coefficient) พบว่า

1. แบบทดสอบการยิงประตู มีความเชื่อมั่น .897
2. แบบทดสอบความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล มีความเชื่อมั่น .914
3. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล มีความเชื่อมั่น .881
4. แบบทดสอบการกระโดดรับลูกบาสเกตบอล มีความเชื่อมั่น .865

แสดงว่าแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลทั้ง 4 รายการ มีความเชื่อมั่นในระดับสูง เหมาะที่จะนำมาทดสอบในการทดสอบเพื่อการวิจัยครั้งนี้ได้

2. อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก
 1. นาฬิกาจับเวลา
 2. ลูกบาสเกตบอลที่ได้มาตรฐาน
 3. เทปวัดระยะทาง
 4. กระดาษขาว
 5. กรวยยางแสดงตำแหน่ง
 6. สนามบาสเกตบอล

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของแฮร์สัน
2. ขอลงมือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง
3. เตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และแบบบันทึกผลการทดสอบ
4. ก่อนลงมือทำการทดสอบ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ชี้แจงจุดประสงค์ของการทดสอบ และสาธิตวิธีการทดสอบให้ผู้รับการทดสอบดูเป็นตัวอย่างจนเข้าใจ
5. ทำการทดสอบในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537
6. ทำการทดสอบตามแบบ และวิธีการของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของแฮร์สัน (ดูภาคผนวก)
7. การทดสอบผู้ทดสอบจะต้องแต่งกายด้วยชุดพลศึกษา ตามระเบียบของโรงเรียนนั้น ๆ
8. ผู้วิจัยเป็นผู้ควบคุมการทดสอบทุกครั้งด้วยตนเอง

วิธีจัดการกับข้อมูล

นำผลการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้ทดสอบได้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในสิ่งต่อไปนี้

1. หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
2. หาค่ามัธยฐาน และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้คะแนนที่ปกติ (Normalizaed T - Score) และจัดทำเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบทักษะบาสเกตบอลออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย

| | | |
|----------------|-----|--|
| X | แทน | มัธยัมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ยของคะแนน |
| SD | แทน | ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน |
| r | แทน | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ |
| T | แทน | คะแนนที่ปกติ |
| N | แทน | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง |
| X ₁ | แทน | คะแนนที่ได้จากการทดสอบยิงประตู |
| X ₂ | แทน | คะแนนที่ได้จากการทดสอบความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล |
| X ₃ | แทน | คะแนนที่ได้จากการทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล |
| X ₄ | แทน | คะแนนที่ได้จากการทดสอบการกระโดดรับลูกบาสเกตบอล |
| Max | แทน | จำนวนคะแนนที่ทดสอบมากที่สุด |
| Min | แทน | จำนวนคะแนนที่ทดสอบน้อยที่สุด |

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของแฮร์สัน ทั้ง 4 รายการ โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

โดยเว้นระยะการทดสอบครั้งแรกกับครั้งที่สอง เป็นเวลาหนึ่งสัปดาห์ แล้วหาผลรวมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ในแต่ละรายการ ดังนี้

ตาราง 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบแต่ละรายการโดยวิธีทดสอบซ้ำ

| รายการทดสอบ | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. การอิงประตู | .897 * |
| 2. ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล | .914 * |
| 3. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล | .881 * |
| 4. การกระโดดรับลูกบาสเกตบอล | .865 * |

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 2.04$)

จากตาราง 1 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทั้ง 4 รายการ ซึ่งประกอบด้วยการอิงประตู ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การกระโดดรับลูกบาสเกตบอล มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .897, .914, .881, .865$) ซึ่งหมายความว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของแฮร์สันมีความเชื่อมั่นในระดับสูง

2. การทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2 จำนวน 1,000 คน (นักเรียนชาย 500 คน นักเรียนหญิง 500 คน) เพื่อหาเกณฑ์ปกติ โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของแฮร์สัน มีดังนี้

2.1 ค่ามัชฌิมเลขคณิต, ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวนคะแนนทดสอบมากที่สุด น้อยที่สุด ที่ใช้ในการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

2.2 สร้างตารางคะแนนที่ปกติ (T - Score) ของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ทุกรายการที่ทดสอบเพื่อเป็นเกณฑ์ปกติ และใช้ในการเปรียบเทียบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวนคะแนนมากที่สุด จำนวนคะแนนน้อยที่สุด ของการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนชาย แต่ละรายการ

| รายการทดสอบ | X | SD | Max | Min |
|-----------------------------|-------|------|-----|-----|
| การยิงประตู | 5.36 | 2.50 | 14 | 1 |
| ความถี่ในการส่งลูกบาสเกตบอล | 25.30 | 4.44 | 43 | 10 |
| การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล | 24.74 | 4.07 | 38 | 10 |
| การกระโดดรับลูกบาสเกตบอล | 23.96 | 6.25 | 50 | 7 |

จากตาราง 2 แสดงว่านักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2 มีทักษะกีฬาบาสเกตบอล โดยสามารถทำคะแนนเฉลี่ย มีความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวนคะแนนมากที่สุด จำนวนคะแนนน้อยที่สุด ในการทดสอบมีดังนี้

1. การทดสอบทักษะการยิงประตู สามารถทำค่าเฉลี่ยได้ 5.36 คะแนน ความเบี่ยงเบน-
มาตรฐาน 2.50 คะแนน จำนวนคะแนนมากที่สุด 14 คะแนน จำนวนคะแนนน้อยที่สุด 1 คะแนน

2. การทดสอบทักษะความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล สามารถทำค่าเฉลี่ยได้
25.30 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.44 คะแนน จำนวนคะแนนมากที่สุด 43 คะแนน จำนวน
คะแนนน้อยที่สุด 10 คะแนน

3. การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล สามารถทำค่าเฉลี่ยได้ 24.78 คะแนน
ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.07 คะแนน จำนวนคะแนนมากที่สุด 38 คะแนน จำนวนคะแนนน้อยที่สุด
10 คะแนน

4. การทดสอบทักษะการกระโดดรับลูกบาสเกตบอล สามารถทำค่าเฉลี่ยได้ 23.96 คะแนน
ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.25 คะแนน จำนวนคะแนนมากที่สุด 50 คะแนน จำนวนคะแนนน้อยที่สุด
7 คะแนน

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวนคะแนนมากที่สุด จำนวนคะแนนน้อยที่สุด
ของการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนหญิง แต่ละรายการ

| รายการทดสอบ | X | SD | Max | Min |
|------------------------------|-------|------|-----|-----|
| การยิงประตู | 3.78 | 1.79 | 9 | 1 |
| ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล | 18.12 | 4.50 | 30 | 4 |
| การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล | 18.69 | 3.79 | 32 | 10 |
| การกระโดดรับลูกบาสเกตบอล | 18.45 | 4.72 | 34 | 4 |

จากตาราง 3 แสดงว่านักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2 มีทักษะกีฬาบาสเกตบอล โดยสามารถทำคะแนนเฉลี่ย มีความเที่ยงเบนมาตรฐาน จำนวน ครั้งมากที่สุด จำนวนครั้งน้อยสุด ในการทดสอบมีดังนี้

1. การทดสอบทักษะการยิงประตู สามารถทำค่าเฉลี่ยได้ 3.78 คะแนน ความเที่ยงเบน-มาตรฐาน 2.50 คะแนน จำนวนคะแนนมากที่สุด 9 คะแนน จำนวนคะแนนน้อยที่สุด 1 คะแนน

2. การทดสอบทักษะความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล สามารถทำค่าเฉลี่ยได้ 18.12 คะแนน ความเที่ยงเบนมาตรฐาน 4.60 คะแนน จำนวนคะแนนมากที่สุด 30 คะแนน จำนวนคะแนนน้อยที่สุด 4 คะแนน

3. การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล สามารถทำค่าเฉลี่ยได้ 18.69 คะแนน ความเที่ยงเบนมาตรฐาน 3.79 คะแนน จำนวนคะแนนมากที่สุด 32 คะแนน จำนวนคะแนนน้อยที่สุด 10 คะแนน

4. การทดสอบทักษะการกระโดดรับลูกบาสเกตบอล สามารถทำค่าเฉลี่ยได้ 18.45 คะแนน ความเที่ยงเบนมาตรฐาน 4.72 คะแนน จำนวนคะแนนมากที่สุด 34 คะแนน จำนวนคะแนนน้อยที่สุด 4 คะแนน

ตาราง 4 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบความสามารถการยิงประตูของนักเรียนชาย
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| ระดับความสามารถ | X_1 | T |
|-----------------|-----------|------------|
| สูงสุด | มากกว่า 9 | 65 สูงกว่า |
| สูง | 7 - 9 | 56 - 65 |
| ปานกลาง | 4 - 6 | 44 - 55 |
| ต่ำ | 2 - 3 | 34 - 43 |
| ต่ำมาก | 0 - 1 | ต่ำกว่า 34 |

จากตาราง 4 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถการยิงประตูของ
นักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| | | | | |
|---------|-------------------------|------|--------------|------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 9 | หรือ | คะแนนที่ปกติ | สูงกว่า 65 |
| สูง | จำนวนคะแนนระหว่าง 7 - 9 | หรือ | คะแนนที่ปกติ | 56 - 65 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนระหว่าง 4 - 6 | หรือ | คะแนนที่ปกติ | 44 - 55 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนระหว่าง 2 - 3 | หรือ | คะแนนที่ปกติ | 34 - 43 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนระหว่าง 0 - 1 | หรือ | คะแนนที่ปกติ | ต่ำกว่า 34 |

ตาราง 5 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบความสามารถการยิงประตูของนักเรียนหญิง
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| ระดับความสามารถ | X_1 | T |
|-----------------|-----------|------------|
| สูงสุด | มากกว่า 7 | 68 สูงกว่า |
| สูง | 6 - 7 | 57 - 68 |
| ปานกลาง | 4 - 5 | 44 - 56 |
| ต่ำ | 2 - 3 | 32 - 43 |
| ต่ำมาก | 0 - 1 | ต่ำกว่า 32 |

จากตาราง 5 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถการยิงประตูของ
นักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| | | | | |
|---------|-------------------------|------|--------------|------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 7 | หรือ | คะแนนที่ปกติ | สูงกว่า 68 |
| สูง | จำนวนคะแนนระหว่าง 6 - 7 | หรือ | คะแนนที่ปกติ | 57 - 68 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนระหว่าง 4 - 5 | หรือ | คะแนนที่ปกติ | 44 - 56 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนระหว่าง 2 - 3 | หรือ | คะแนนที่ปกติ | 32 - 43 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนระหว่าง 0 - 1 | หรือ | คะแนนที่ปกติ | ต่ำกว่า 32 |

ตาราง 6 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบความสามารถความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล
ของนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| ระดับความสามารถ | X ₂ | T |
|-----------------|----------------|------------|
| สูงสุด | มากกว่า 34 | 71 สูงกว่า |
| สูง | 29 - 34 | 58 - 71 |
| ปานกลาง | 22 - 28 | 43 - 57 |
| ต่ำ | 16 - 21 | 29 - 42 |
| ต่ำมาก | 0 - 15 | ต่ำกว่า 29 |

จากตาราง 6 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถความเร็วในการส่งลูก
บาสเกตบอลนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| | | |
|---------|---------------------------|------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 34 | หรือ คะแนนที่ปกติ สูงกว่า 71 |
| สูง | จำนวนคะแนนระหว่าง 29 - 34 | หรือ คะแนนที่ปกติ 58 - 71 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนระหว่าง 22 - 28 | หรือ คะแนนที่ปกติ 43 - 57 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนระหว่าง 16 - 21 | หรือ คะแนนที่ปกติ 29 - 42 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนระหว่าง 0 - 15 | หรือ คะแนนที่ปกติ ต่ำกว่า 29 |

ตาราง 7 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบความสามารถความสำเร็จในการส่งลูกบาสเกตบอล
ของนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| ระดับความสามารถ | X ₂ | T |
|-----------------|----------------|------------|
| สูงสุด | มากกว่า 25 | 65 สูงกว่า |
| สูง | 21 - 25 | 56 - 65 |
| ปานกลาง | 17 - 20 | 45 - 55 |
| ต่ำ | 11 - 16 | 35 - 44 |
| ต่ำมาก | 0 - 10 | ต่ำกว่า 35 |

จากตาราง 7 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการส่งลูกบาสเกตบอล
นักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| | | | |
|---------|---------------------------|------|-------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 25 | หรือ | คะแนนที่ปกติ สูงกว่า 65 |
| สูง | จำนวนคะแนนระหว่าง 21 - 25 | หรือ | คะแนนที่ปกติ 56 - 65 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนระหว่าง 17 - 20 | หรือ | คะแนนที่ปกติ 45 - 55 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนระหว่าง 11 - 16 | หรือ | คะแนนที่ปกติ 35 - 44 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนระหว่าง 0 - 10 | หรือ | คะแนนที่ปกติ ต่ำกว่า 35 |

ตาราง 8 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบความสามารถเลี้ยงลูกบาสเกตบอล
 ของนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| ระดับความสามารถ | X_3 | T |
|-----------------|------------|------------|
| สูงสุด | มากกว่า 33 | 68 สูงกว่า |
| สูง | 29 - 33 | 57 - 68 |
| ปานกลาง | 23 - 28 | 44 - 56 |
| ต่ำ | 18 - 22 | 32 - 43 |
| ต่ำมาก | 0 - 17 | ต่ำกว่า 32 |

จากตาราง 8 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถเลี้ยงลูกบาสเกตบอล
 นักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| | | | |
|---------|---------------------------|------|-------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 33 | หรือ | คะแนนที่ปกติ สูงกว่า 68 |
| สูง | จำนวนคะแนนระหว่าง 29 - 33 | หรือ | คะแนนที่ปกติ 57 - 68 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนระหว่าง 23 - 28 | หรือ | คะแนนที่ปกติ 44 - 56 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนระหว่าง 18 - 22 | หรือ | คะแนนที่ปกติ 32 - 43 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนระหว่าง 0 - 17 | หรือ | คะแนนที่ปกติ ต่ำกว่า 32 |

ตาราง 9 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบความสามารถการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล
ของนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| ระดับความสามารถ | X_3 | T |
|-----------------|------------|------------|
| สูงสุด | มากกว่า 25 | 68 สูงกว่า |
| สูง | 22 - 25 | 57 - 68 |
| ปานกลาง | 17 - 21 | 44 - 56 |
| ต่ำ | 12 - 16 | 32 - 43 |
| ต่ำมาก | 0 - 11 | ต่ำกว่า 32 |

จากตาราง 9 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| | | |
|---------|---------------------------|------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 25 | หรือ คะแนนที่ปกติ สูงกว่า 68 |
| สูง | จำนวนคะแนนระหว่าง 22 - 25 | หรือ คะแนนที่ปกติ 57 - 68 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนระหว่าง 17 - 21 | หรือ คะแนนที่ปกติ 44 - 56 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนระหว่าง 12 - 16 | หรือ คะแนนที่ปกติ 32 - 43 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนระหว่าง 0 - 11 | หรือ คะแนนที่ปกติ ต่ำกว่า 32 |

ตาราง 10 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบความสามารถการกระโดดรับลูกบาสเกตบอล
ของนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| ระดับความสามารถ | X_4 | T |
|-----------------|------------|------------|
| สูงสุด | มากกว่า 36 | 71 สูงกว่า |
| สูง | 29 - 36 | 58 - 71 |
| ปานกลาง | 20 - 28 | 43 - 57 |
| ต่ำ | 11 - 19 | 29 - 42 |
| ต่ำมาก | 0 - 10 | ต่ำกว่า 29 |

จากตาราง 10 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถการกระโดดรับ
ลูกบาสเกตบอลนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| | | |
|---------|---------------------------|------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 36 | หรือ คะแนนที่ปกติ สูงกว่า 71 |
| สูง | จำนวนคะแนนระหว่าง 29 - 36 | หรือ คะแนนที่ปกติ 58 - 71 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนระหว่าง 20 - 28 | หรือ คะแนนที่ปกติ 43 - 57 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนระหว่าง 11 - 19 | หรือ คะแนนที่ปกติ 29 - 42 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนระหว่าง 0 - 10 | หรือ คะแนนที่ปกติ ต่ำกว่า 29 |

ตาราง 11 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบความสามารถการกระโดดรับลูกบาสเกตบอล
ของนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| ระดับความสามารถ | X_4 | T |
|-----------------|------------|------------|
| สูงสุด | มากกว่า 26 | 68 สูงกว่า |
| สูง | 22 - 26 | 57 - 68 |
| ปานกลาง | 16 - 21 | 44 - 56 |
| ต่ำ | 10 - 15 | 32 - 43 |
| ต่ำมาก | 1 - 9 | ต่ำกว่า 32 |

จากตาราง 11 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถการกระโดดรับ
ลูกบาสเกตบอลนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2

| | | |
|---------|---------------------------|------------------------------|
| สูงมาก | จำนวนคะแนนมากกว่า 26 | หรือ คะแนนที่ปกติ สูงกว่า 68 |
| สูง | จำนวนคะแนนระหว่าง 22 - 26 | หรือ คะแนนที่ปกติ 57 - 68 |
| ปานกลาง | จำนวนคะแนนระหว่าง 16 - 21 | หรือ คะแนนที่ปกติ 44 - 56 |
| ต่ำ | จำนวนคะแนนระหว่าง 10 - 15 | หรือ คะแนนที่ปกติ 32 - 43 |
| ต่ำมาก | จำนวนคะแนนระหว่าง 1 - 9 | หรือ คะแนนที่ปกติ ต่ำกว่า 32 |

บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อสร้าง เกมที่ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 3 ปีการศึกษา 2537 ใช้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ในเขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2 จำนวน 5 โรงเรียน ๆ ละ 200 คน แยกเป็นนักเรียนชาย 100 คน และนักเรียนหญิง 100 คน รวมทั้งสิ้น 1,000 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของแฮริสัน เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 4 รายการ คือ

1. การยิงประตู (Filed Goal Test)
2. ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล (Speed pass Test)
3. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล (Dribble Test)
4. การกระโดดรับลูกบาสเกตบอล (Rebound Test)

วิธีดำเนินการ

1. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของแฮร์สันไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยการทดสอบซ้ำ (Test - Retest) เว้นระยะห่างกันหนึ่งสัปดาห์
2. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาเพื่อที่จะสร้างเกณฑ์มาตรฐาน
3. สร้างเกณฑ์มาตรฐาน (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลชั้นในแต่ละรายการ ของการทดสอบจากคะแนนดิบเป็นคะแนนที (T - Score) และจัดแบ่งระดับความสามารถทางทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2 พบว่า

1. จำนวนคะแนนในการยิงประตูลงของนักเรียนชาย มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 5.36 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.50 จำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบ มากที่สุด 14 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 85 และจำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบน้อยที่สุด 1 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 33
2. จำนวนคะแนนในการยิงประตูลงของนักเรียนหญิง มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 3.78 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.79 จำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบ มากที่สุด 9 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 79 และจำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบน้อยที่สุด 1 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 34
3. จำนวนคะแนนในการส่งลูกบาสเกตบอลนักเรียนชาย มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 25.30 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.44 จำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบ มากที่สุด 43 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 89 และจำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบน้อยที่สุด 10 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 16

4. จำนวนคะแนนในการส่งลูกบาสเกตบอลของนักเรียนหญิง มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 18.12 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.60 จำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบ มากที่สุด 30 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 76 และจำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบน้อยที่สุด 4 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 19
5. จำนวนคะแนนในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของนักเรียนชาย มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 24.78 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.07 จำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบ มากที่สุด 38 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 79 และจำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบน้อยที่สุด 10 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 16
6. จำนวนคะแนนในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของนักเรียนหญิง มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 18.69 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.79 จำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบ มากที่สุด 32 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 85 และจำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบน้อยที่สุด 10 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 27
7. จำนวนคะแนนในการการกระโดดลูกบาสเกตบอลของนักเรียนชาย มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 23.96 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.25 จำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบ มากที่สุด 50 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 92 และจำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบน้อยที่สุด 7 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 23
8. จำนวนคะแนนในการการกระโดดลูกบาสเกตบอลของนักเรียนหญิง มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 18.45 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.72 จำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบ มากที่สุด 34 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 82 และจำนวนคะแนนที่ได้ในการทดสอบน้อยที่สุด 4 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 19

อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่เป็นนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2 และได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องที่สุด ผลการวิจัยครั้งนี้จึงควรนำไปใช้ในกระบวนการจัดกลุ่มนักเรียน เพื่อได้พัฒนาทักษะกีฬาบาสเกตบอล การพิจารณาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ใช้ในการประเมินผลการเรียนการสอนและแยกระดับทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะการสร้างเกณฑ์ปกติที่ดี ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้จะต้องมีจำนวนมาก
2. ข้อมูลที่นำมาสร้าง เกณฑ์ปกติต้องเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง
3. เกณฑ์ปกติที่ได้ควรใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น
4. กลุ่มตัวอย่างต้องกระจายอยู่ในประชากรทั่วไป (วิริยา บุญชัย. 2529 : 26)

เกณฑ์ปกติทักษะก็ฬาบาสเกตบอลของนักเรียนที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เปลี่ยนคะแนนทดสอบทุกรายการให้เป็นคะแนนที (T - Score) แล้วรวมคะแนนที (T - Score) ของแบบทดสอบทุกรายการโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ซึ่งแสดงถึงความสามารถทางทักษะก็ฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา กรุงเทพมหานคร เกณฑ์มาตรฐานของข้อย่อย และคะแนนรวม เกณฑ์มาตรฐานอาจจะทำออกมาในรูปของการใช้เกณฑ์ของคะแนนทีหรือซีก็ได้ เมื่อทำแล้วควรจัดทำขึ้นมาใหม่ (สัวอง พวงบุตร. ม.ป.ป. : 19) และแบบทดสอบทักษะก็ฬาบาสเกตบอลนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยได้เลือกมาเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติขึ้น ถือได้ว่าเป็นแบบทดสอบที่ดี โดยมีเกณฑ์มาตรฐานที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างที่มีการกระจายอย่างกว้างขวาง มีจำนวนมากและเชื่อถือได้

ดังนั้นเกณฑ์ปกติที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อครูและนักเรียน โดยเฉพาะกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2 ที่จะนำเกณฑ์ปกติไปใช้ในการวัดและการประเมินผลทักษะก็ฬาบาสเกตบอลที่ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำเกณฑ์ปกติทักษะก็ฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2
2. ควรมีการทดสอบทักษะก็ฬาบาสเกตบอลของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทุก ๆ 2 ปี โดยใช้แบบทดสอบของแฮริสัน เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเกณฑ์ปกติให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

3. ควรมีการสร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตการศึกษาอื่น ๆ โดยใช้แบบทดสอบของแฮร์ริสัน
4. ควรสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลและเกณฑ์ปกติขึ้นมาใหม่ เพื่อใช้ในการวัดและการประเมินผลในระดับการศึกษาต่าง ๆ

ଉତ୍କଳ ସମ୍ବନ୍ଧରେ

บรรณานุกรม

- เจสีย์ พิมพ์ธนะ. บาสเกตบอล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2529.
- ธนิศา จันเล็ก. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปริญญาทิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. อัดสำเนา.
- บรรจบ กิรมย์คำ. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลระหว่างนิตระดับอุดมศึกษา. ปริญญาทิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.
- เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย. เทคนิคและทักษะกีฬาบาสเกตบอล. กรุงเทพฯ . คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ผาณิต บิลมาศ. การทดสอบและการประเมินผลการศึกษา. ม.ป.ท., 2524.
- ไพศาล หวังพาณิชย์. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- วิริยา บุญชัย. การทดสอบและการวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2534). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศาสนา, 2522.
- . หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2534). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศาสนา, 2522.
- สมเกียรติ อักษรถึง. กติกาบาสเกตบอล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2534.
- อภิรักษ์ ภัคศิวงค์. เกณฑ์ปกติทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา สถาบันราชภัฏศรีอยุธยา. ปริญญาทิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. อัดสำเนา.
- อรุณ วรทอง. เกณฑ์ปกติความสามารถทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ. ปริญญาทิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524. อัดสำเนา.

- Clarke, Harrison H. Application of Measurement to Health and Physical Education. 4 th ed. New Jersey : Prentice - Hall Inc., 1968.
- Ellenbury, Joe Kenneth. "The Predictive Value of Selected Physical Variables in determining Competitive Performance in High School Basketttball," Dissertation Abstracts. 31 : 5174 - 5175 - A ; Aprill 1971.
- Hopkins, David R. "A Factor Analysis of Selected Basketball Skill Tests," Dissertation abstracts. 38 : 155 - A ; July, 1977.
- Mathews, Ronald K. Measurement in Physical Education. Fifth edition. Philadelphia : W.B. Swandess Company, 1978.
- Vincent, Marily F. "Motor Performance of Girls from Twelve Through Eighteen Years of Age, " Research Quarterly. 39 : 1044 - 1100 December, 1968.
- Willgoose, Carl E. Evaluation in Health Education and Physical Education. New York : McGraw - Hill, Book Company, Inc., 1961
- Winer, B.J. Statistical Principles in Experimental Design. 2 nd ed. London : McGraw - Hill Book Company, 1971.
- Zuti, William B. and Charles B. Corbin. "Physical Fitness Norms for College Freshman," Research Quarterly. 48 : 488 - 503 ; May, 1977

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของ แฮร์ริสัน

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของ แฮร์สัน (ผาณิต บิลมาศ. 2526 : 147 - 152)

คำชี้แจง

ก่อนเริ่มทำการทดสอบให้ผู้เข้าทดสอบอบอุ่นร่างกาย โดยใช้ทักษะการรับ - ส่งลูกบอล การเลี้ยงลูกบอล การยิงประตู และการกระโดด ผู้เข้ารับการทดสอบจะทดลองทำข้อทดสอบ 1 - 2 ครั้งก็ได้

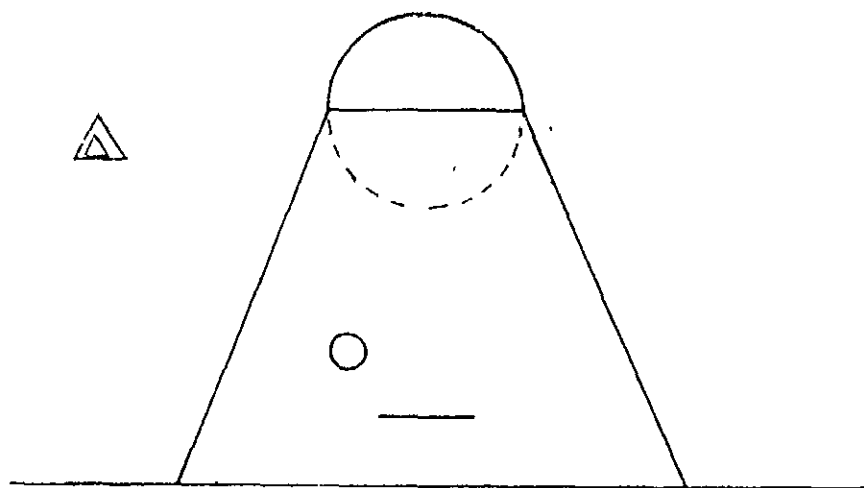
อุปกรณ์การทดสอบ

1. กรวยบางแสดงตำแหน่ง
2. ลูกบาสเกตบอล
3. นาฬิกาจับเวลา
4. เทปวัดระยะทาง
5. กระดาษขาว
6. สนามบาสเกตบอล

รายละเอียดแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของแฮร์สัน มีแบบทดสอบ 4 รายการดังนี้

1. การยิงประตู (Field Goal Test)

- วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความสามารถในการยิงประตูบาสเกตบอลภายในเวลาที่กำหนด
- อุปกรณ์ : ลูกบาสเกตบอล 1 ลูก, ประตูบาสเกตบอล 1 อัน, นาฬิกาจับเวลา 1 อัน
- วิธีปฏิบัติ : ให้นักเรียนยิงประตูให้ได้มากที่สุด ยิงแบบใดก็ได้ ยืนที่ใดก็ได้ห่างหรือใกล้จากประตูเท่าใดก็ได้
- คะแนน : จำนวนลูกที่เข้าประตูภายใน 30 วินาที คือคะแนนที่ได้ ให้ทดสอบ 2 ครั้ง และเอาครั้งที่ได้คะแนนมาก

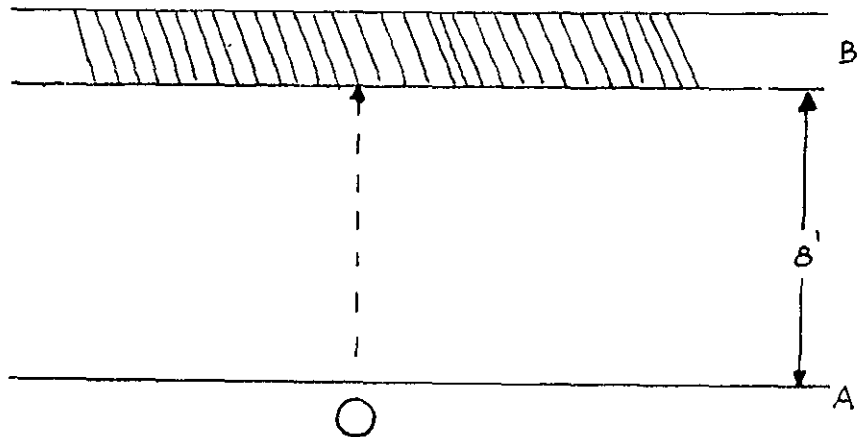


○ = ผู้เข้าทดสอบ

△ = ผู้ทดสอบ

2. ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล (Speed Pass Test)

- วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนังให้ได้จำนวนมากที่สุด ภายในเวลาที่กำหนด
- อุปกรณ์ : ลูกบาสเกตบอล 1 ลูก, มีเส้นตรงขนานกับผนังและห่างจากผนัง 8 ฟุต นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
- วิธีปฏิบัติ : นักเขียนยืนห่างผนัง 8 ฟุต หลังเส้น และส่งลูกบาสเกตบอลด้วยลักษณะใดก็ได้ให้กระทบผนังให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด โดยทำการรับและส่งลูกหลังเส้นเริ่ม
- คะแนน : จำนวนครั้งที่ลูกบาสเกตบอลกระทบผนังภายใน 30 วินาที คือคะแนนที่นักเรียนทำได้คือส่งกระทบผนัง 1 ครั้ง ก็ได้ 1 คะแนน ให้ทดสอบ 2 ครั้ง เอาครั้งที่ได้คะแนนมาก

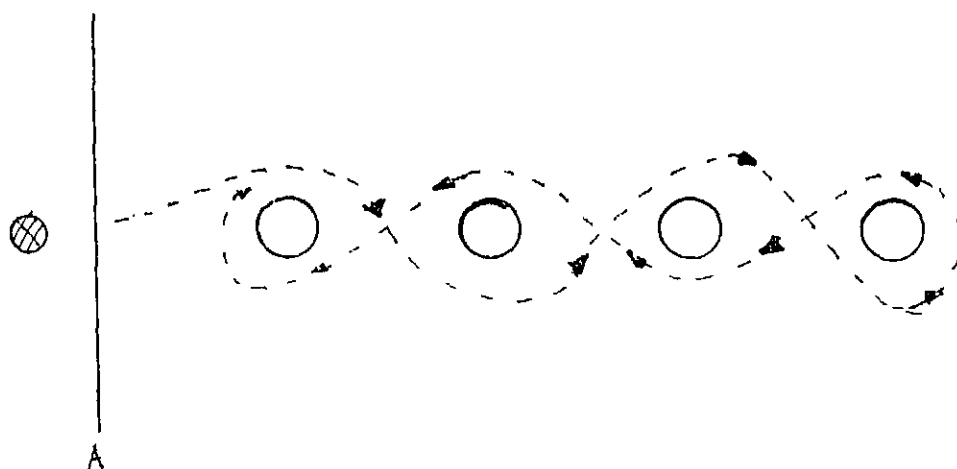


○ = ผู้เข้ารับการทดสอบ
A = เส้นเริ่ม

△ = ผู้ทดสอบ
B = ผนัง

3. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล (Dribble Test)

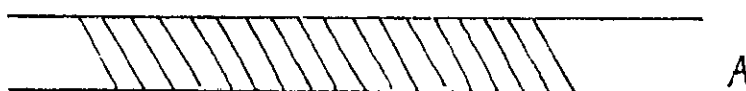
- วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความเร็วและความสามารถในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลในเวลาที่กำหนดให้
- อุปกรณ์ : ลูกบาสเกตบอล 1 ลูก, รั้วกระโดดหรือสิ่งกีดขวาง 5 อัน นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
- วิธีปฏิบัติ : นักเรียนยืนที่เส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณ ก็ให้เลี้ยงลูกบอลอ้อมสิ่งกีดขวางไปทางขวาและซ้ายซึ่งแต่ละอันห่างกัน 10 ฟุต เป็นระยะทาง 40 ฟุต และเลี้ยงวิ่งวนไปเรื่อย ๆ ให้ผ่านสิ่งกีดขวางมากที่สุดภายใน 30 วินาที
- คะแนน : จำนวนสิ่งกีดขวางที่ผ่านได้มากที่สุดภายใน 30 วินาที คือคะแนนที่นักเรียนทำได้ ผ่านอันหนึ่งก็จะได้ 1 คะแนน โดยอันหนึ่งจะได้คะแนนเมื่อผ่านจุดกึ่งกลางของสิ่งกีดขวางอันนั้น



- | | | | |
|---|----------------------|--------|-------------------|
| ⊗ | = ผู้เข้ารับการทดสอบ | △ | = ผู้ทดสอบ |
| A | = เส้นเริ่ม | -----▶ | = ทิศทางการเลี้ยง |
| ○ | = กวดยขวาง | | |

4. การกระโดดรับลูกบาสเกตบอล (Rebound Test)

- วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดทักษะในการใช้มือ และกระโดดขึ้นรับลูกบาสเกตบอลภายในเวลาที่กำหนด
- อุปกรณ์ : ลูกบาสเกตบอล 1 ลูก, ผนังที่กว้างพอ (Back board) นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
- วิธีปฏิบัติ : นักเรียนยืนใกล้ ๆ กับผนัง (Back board) และโยนลูกบาสเกตบอลไปที่ผนัง ขณะที่ลูกกระดอนกลับลงมา นักเรียนกระโดดขึ้นรับลูกไว้และส่งกลับไปยังผนังใหม่ในขณะที่ตัวยังลอยอยู่ในอากาศ แต่ถ้าไม่สามารถทำการเคลื่อนไหวแบบดังกล่าวได้ ก็ให้กระโดดขึ้นรับลูกและปล่อยให้ตัวลงสู่พื้นก่อน แล้วจึงโยนลูกไปยังผนังใหม่ ให้ลูกบาสเกตบอลกระทบผนังมากที่สุดภายใน 30 วินาที
- คะแนน : นับทุกครั้งที่ลูกกระทบผนังครั้งละ 1 คะแนน ให้ทดสอบได้ 2 ครั้ง เอาจำนวนครั้งที่มากที่สุดภายใน 30 วินาที เป็นคะแนนที่นักเรียนได้



○ = ผู้เข้ารับการทดลอง

△ = ผู้ทดสอบ

A = ผนัง-

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างใบบันทึกคะแนนการทดสอบ

ตัวอย่างบันทึกคะแนนการทดสอบ

ชื่อ นามสกุล โรงเรียน

| รายการทดสอบ | คะแนนการทดสอบ | |
|------------------------------|---------------|------------|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 |
| การยิงประตู | | |
| ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล | | |
| การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล | | |
| การกระโดดรับลูกบาสเกตบอล | | |

ผู้บันทึก

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นายพิศุขม์ ชื่อสกุล ปิตรีวัชชัย

เกิดวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2504

สถานที่เกิด อ.เมือง จ.ขอนแก่น

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 44/119 ซ.โชคชัย 4 ถ.ลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กทม. 10310

ตำแหน่งหน้าที่การงาน อาจารย์ 2 ระดับ 5 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศดินทรเดชา

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2520 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย
- พ.ศ. 2522 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย
- พ.ศ. 2528 ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์ - พลศึกษา)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พ.ศ. 2538 การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร